

# BIULETYN URBANISTYCZNY

SIERPIEŃ 1933  
ROK I — NUMER 3

ORGAN TOWARZYSTWA URBANISTÓW POLSKICH  
WARSZAWA, KOSZYKOWA 55

KOMITET REDAKCYJNY: ARCH. ARCH. HELENA KURKIEWICZ,  
JÓZEF REŃSKI — REDAKTOR ARCH. STANISŁAW RÓŻAŃSKI

## *Plany Regionalne*

*Planowanie regionalne, jako dążenie do uporządkowania stosunków gospodarczych, higienicznych, komunikacyjnych, kulturalnych na obszarach wyodrębniających się dzięki swej roli w organizmie państwa, — jest u nas rzeczą stosunkowo nową i naogół mało docenianą.*

*Zrozumienie jednak potrzeby tej planowej gospodarki doprowadziło do utworzenia w Polsce Komisji Planu Regionalnego, narazie dla regjonów Warszawy, Wybrzeża Morskiego i Łodzi, a w najbliższej przyszłości dla Katowic i innych ważniejszych ośrodków Kraju.*

*Należyte zagospodarowanie regjonu napotyka na duże trudności, skutkiem wielu zazębiających się zagadnień.*

*Dla opracowania planu konieczne jest w pierwszym rzędzie ustalenie należytego programu; dla opracowania zaś tego programu niezbędne jest skoncentrowanie zamierzeń licznych władz, instytucji i organizacji, podejmujących prace meljoracyjne na danym terenie, w ośrodku ustalającym ten program.*

*Ośrodkiem takim jest Biuro Komisji Planu Regionalnego.*

*Jednocześnie, — wobec skomplikowania i wzajemnego uzależnienia rozlicznych zamierzeń, niezbędna jest ścisła i zgodna kolaboracja urzędów decydujących oraz ich przychylność dla skojarzenia zamierzeń z całokształtem potrzeb regionalnych.*

*Zrozumienie planowych poczynań i dostosowanie na terenie regjonu działalności państwowej, samorządowej, instytucji gospodarczych, społecznych i t. p. do potrzeb regionalnych jest w dobie obecnej palącą potrzebą.*

*Ze względu na pierwsze kroki czynione w tej sprawie w Polsce, oraz ze względu na brak fachowej literatury polskiej, podanie do szerszej wiadomości rezultatów i wniosków konferencji urbanistycznej odbytej w kwietniu 1932 r. przyczyni się niewątpliwie do pogłębienia tak nowych jeszcze u nas zagadnień.*

**Piotr Drzewiecki**

Przewodniczący Komisji Planu Regionalnego Warszawy.



Towarzystwo Urbanistów Polskich poświęciło specjalną Konferencję nowej u nas sprawie planowania regionalnego.

Zadaniem Konferencji było nie tylko możliwe i wszechstronne teoretyczne podejście i rozpatrzenie zagadnień regionalnych, lecz również omówienie strony organizacyjnej.

Referaty wygłoszone na Konferencji ujęły istotę planowania regionalnego oraz podstawy, formy organizacyjne i metody pracy biur regionalnych. Sprawozdania przedstawicieli biur regionalnych już działających, względnie znajdujących się w stadium organizacji, dały obraz dokonanych na tem polu prac. Na koniec dyskusja wyłoniła cały szereg wskazań i postulatów, zasługujących na uwagę czynników zainteresowanych i powołanych do urzeczywistnienia idei planowania regionalnego.

Na podkreślenie zasługują wnioski w sprawie planowania gospodarczego Polski, ustawodawstwa i strony finansowej planowania regionalnego oraz form organizacyjnych biur regionalnych.

J. R.

---

## *Organizacja, program i metody pracy Biur dla sporządzenia planów regionalnych.*

Do sporządzania planów regionalnych, podług obecnie obowiązujących ustaw w Polsce, powołuje się specjalne komisje. Przewodniczący tych Komisyj tworzą przy sobie odpowiednie biura, na których ciąży prawie cała praca nad planowaniem regionalnym.

Rozmiar i waga prac wykonywanych przez te biura skłania do ustalenia takich zasad organizacyjnych, któreby przy skromnych funduszach, szczupłym personelu i niedostatecznym materjale technicznym i statystycznym z jakim się u nas zwykle spotykać będziemy, pozwoliły uzyskać możliwie duże rezultaty praktyczne.

Na wstępie naszych rozważań należy ustalić podstawowe zasady funkcjonowania aparatu, który będzie pracował nad zagadnieniami planowania regionalnego w Polsce. Nasuwają się tutaj następujące wnioski.

Należy dążyć do stworzenia **centralnego biura**, któreby opracowało plan gospodarczy Polski. Potrzeba takiego biura wynika między innymi z następujących motywów: 1) Konieczne jest ustalenie podziału funkcji jakie mają wypełnić poszczególne regjony w stosunku do całokształtu życia gospodarczego całej Polski. Dopiero bowiem na tej płaszczyźnie będziemy mogli racjonalnie rozstrzygnąć szereg problemów w poszczególnych regjonach, (np. przemysł, komunikacja i t. p.). 2) Należy ustalić jednolite zasady badania równorzędnych zagadnień we wszystkich regjonach, jak rów-

niez i jednolite metody wykonywania planów regionalnych. 3) Wnioski w sprawie nowelizacji istniejących niedostatecznych, a często nawet sprzecznych przepisów i ustaw, jak również w sprawie wprowadzenia nowych ustaw, winny wychodzić z organu centralnego na podstawie wniosków poszczególnych organizacyj regionalnych. 4) Biuro centralne tworzyłoby rodzaj nadbudowy organizacyjnej i mogłoby mieć siły pracujące naukowo nad zagadnieniami planowania regionalnego, na co sobie poszczególne biura pozwolić nie mogą.

**Biura regionalne** winny posiadać możliwie dużą **samodzielność** i podlegać jedynie kontroli odnośnych komisji oraz władz, które te Komisje powołały. Odpowiedzialnym za prace biura winien być kierownik, który byłby zależny tylko od Przewodniczącego Komisji, jeśli obecna forma Komisji będzie zachowana.

Dla usprawnienia działalności biura i zmniejszenia licznych jego czynności należy wprowadzić w życie następujące postulaty: 1) Urzędy i instytucje pracujące na terenie regionu powinny tworzyć programy swej działalności uzgodnione z zamierzeniami biur regionalnych. Zebranie materiałów i opracowanie wniosków w niektórych dziedzinach mogą być dokonywane przez fachowe urzędy i instytucje (np. Państwowa Rada Ochrony Przyrody, Izba Przemysłowo - Handlowa, L. O. P. P.). 2) Urzędy i instytucje współpracujące z Biurem Planu Regionalnego winny mieć stałego delegata do spraw regionalnych, przez co uzyska się większą jednolitość, oraz łatwość wzajemnego porozumiewania się. 3) Podstawy finansowe Komisji i Biur Planowania Regionalnego winny być dokładnie określone.

Dla właściwego **realizowania** zamierzeń opracowywanych przez biura regionalne należy dążyć ażeby: 1) Komisje względnie biura planu regionalnego posiadały większą możność ingerencji w przypadku realizacji zamierzeń w terenie, bowiem poprzestanie na nieobowiązującym opinjowaniu zamierzeń może często uniemożliwić w większości racjonalne prace nad planem regionalnym i uporządkowaniem regionu. 2) Odpowiednie władze samorządowe obowiązane do sporządzania planów ogólnych i szczegółowych, specjalnie w odniesieniu do ważnych terenów, winny uzgadniać je z zamierzeniami biura. 3) Należy organizować specjalne związki celowe i t. p. dla inwestycji o charakterze regionalnym np. wykup lasów dla celów ogólnych, budowa dróg regionalnych, odwadnianie terenów i t. p. 4) Po ukończeniu prac nad planem regionalnym należy zostawić komórkę organizacyjną, która by dostosowywała zamierzenia przewidziane w planie do zmieniających się z biegiem życia warunków.

Dla szerzenia idei i zrozumienia potrzeb regionalnych przez szeroki ogół winny biura prowadzić stałą programową **propagandę**.

### Organizacja biur sporządzających plany regionalne.

Przechodząc do organizacji biur, należy podkreślić, iż jest ona zależna między innymi od rozmiarów prac, warunków lokalnych, jakości personelu, materiałów pomocniczych i t. p. Jednak zasadniczo pewne kategorie prac biura winne stanowić oddzielne działy lub referaty, a mianowicie: 1) **Kierownictwo** (sprawy organizacyjne, budżet, program prac, nadawanie kierunku pracom projektodawczym, sprawy związane z realizacją zamierzeń regionalnych i t. p.), 2) **kancelarja**, 3)  **pomiary regionalne** (zebranie materiałów i planów pomiarowych, znormalizowanie skali i techniki, uporządkowanie materiałów pomiarowych, opracowanie programów i strony finansowej pomiarów regionalnych, przeprowadzenie pomiarów i koordynacja pomiarów wykonywanych przez władze i osoby prywatne i t. p.). 4) **bieżące sprawy techniczne** (zebranie i uporządkowanie wszelkich materiałów statystyk i planów technicznych, opinjowanie projektów i zamierzeń rządowych, samorządowych i prywatnych i t. p.), 5) **prace projektodawcze** (ustalenie sposobów wykonania planów, studia ogólne do planów regionalnych, szkic planu, plan właściwy i t. p.).

W wypadkach gdy fundusze są zbyt szczupłe, przy małym zakresie prac biura, można funkcje wymienione pod 1) połączyć z funkcjami wymienionymi pod 4) a do spraw pomiarowych zaangażować rzeczoznawcę. Należy podkreślić potrzebę fachowego i ideowego przygotowania wszystkich pracowników biura.

### Program prac biura.

Prace biura można podzielić na trzy grupy czynności, a mianowicie: I. Prace organizacyjne i administracyjne. II. Gromadzenie materiałów podstawowych i prace projektodawcze. III. Prace związane z realizacją zamierzeń biura.

O grupie pierwszej mówiliśmy uprzednio.

Należące do grupy drugiej gromadzenie materiałów, statystyki i t. p. które stanowią podstawę prac projektodawczych, możnaby podzielić na następujące działy: a) stan naturalny (plany: geologiczne, pokładów kopalnianych, gleboznawcze, hydrografji, zalesienia, zabytków przyrody i t. p.), b) ludność, (jej charakter, stosunki społeczne, rozmieszczenie i t. p.), c) inwestycje, (sieć komunikacyjna, odwodnienie, dostarczanie wody i energii, zabudowa miast, osiedli i t. p.), d) projekty i zamierzenia władz, instytucji i osób prywatnych, plany pomiarowe i zabudowy miast i osiedli, parcelacje, scalania i t. p., e) sprawy gospodarcze (problem przemysłu, handlu, aprowizacji, administracji i t. p.).

Do grupy tej zaliczymy również prace projektodawcze. Szczegółowiej prace te będą omówione w innych referatach. Tutaj należy tylko podkreślić, iż ze względu na ich rozmiar i różnorodność, należy przed przystąpieniem do pracy, określić ich program, zakres badań, jak również sposób technicznego wykonania planów. W tym celu wskazane jest opracowanie odpowiedniej instrukcji.

Po zapoznaniu się z materiałami o których wyżej była mowa, należy zdać sobie sprawę ze stanu potencjalnego w jakim znajdują się poszczególne zagadnienia, np. jak dalece nabrzmiał problem parcelacji czy też komunikacji lub inny.

Właściwie prace projektodawcze należałoby podzielić na trzy etapy, a mianowicie: a) studjum ogólne, b) szkic, c) plan właściwy.

Studjum ogólne daje pogląd na usytuowanie i rolę regionu w stosunku do kraju, tutaj też rozważać będziemy w ogólnych zarysach problemy gospodarcze, komunikacyjne, osiedleńcze, higieny urbanistycznej i t. p. Rezultatem tych prac będzie studjum podziału terenów i studjum złączonych sieci komunikacyjnych.

Szkic i plan sprecyzują ostatecznie wszystkie zagadnienia regionalne i muszą być oparte na studjach w terenie, oraz przedyskutowane z czynnikami lokalnymi.

Grupa trzecia przyobleka poczynania przewidziane w planie w szaty konkretne. Obejmowałyby ona prace wymienione już na wstępie, a więc: 1) uzgadnianie programów i planów, urzędów i instytucyj z zamierzeniami Biura Regionalnego, 2) dążenie do zmiany projektów istniejących, a sprzecznych z zamierzeniami regionalnymi, 3) dążenie do usuwania braków i rozbieżności w ustawodawstwie, 4) koordynacja pomiarów i prac pokrewnych, 5) tworzenie związków celowych, 6) stworzenie organu dla kontynuowania prac po opracowaniu planu regionalnego.

Przy opracowaniu programu prac Biur regionalnych, ważną jest rzeczą określić przybliżony czas trwania i koszty związane z opracowaniem planu regionalnego. Zależą one oczywiście od ilości i jakości personelu, skali zagadnienia, materiałów pomocniczych, warunków lokalnych i t. p.

Wobec braku doświadczenia w Polsce, można podać tylko z wielkim przybliżeniem przypuszczalne dane cyfrowe.

Przy normalnych warunkach ogólnych, należy przypuścić, iż prace wstępne i opracowanie studjum ogólnego wyniosłyby w przybliżeniu 1 do 2 lat. Prace przy opracowaniu szkicu planu regionalnego trwałyby 3 do 5 lat, a wykonanie planu właściwego pochłonęłoby około 2-ech lat.

Koszty związane z wykonaniem planów regionalnych wyniosłyby prawdopodobnie:

### 1. Pomiary (skala zasadnicza 1:10.000):

a) pomiar metodą triangulacyjną (zdjęcie szczegółowe niewielacja) do 500 klm.<sup>2</sup> około 3.500 zł., do 2.000 klm.<sup>2</sup> około 3.000 zł. za 1 klm.<sup>2</sup>,

b) zdjęcia lotnicze oparte na triangulacji radialnej (fotoplan, granice własności, warstwice) do 500 klm.<sup>2</sup> około 600 zł. do 2.000 klm. kw. około 500 zł. za klm.<sup>2</sup>.

Koszt sporządzenia planu regionalnego w skali 1:25.000 wynosiłby prawdopodobnie 200 — 400 zł. za klm.<sup>2</sup>. Ze względu na wysokie koszty, wskazanem jest poprzestać na opracowaniu studjum ogólnego opartego na mapach sztabowych dla całego regionu, a właściwy plan regionalny ograniczyć do strefy najważniejszej i ewentualnie do ważniejszych fragmentów strefy dalszej.

### Metody pracy.

Biuro operuje zwykle bardzo obfitym materiałem technicznym i statystycznym. Zakres badań jest również duży i wszechstronny, natomiast personel i fundusze są zwykle szczupłe. Warunki te stwarzają konieczność do oparcia prac biura na zgóry ustalonych metodach, oraz do przeprowadzenia możliwie wszechstronnej normalizacji.

Nasuwają się tutaj następujące wnioski:

1) Należy ściśle określić, jakie problemy mają być w studjach i planach rozwiązane, w jakim zakresie. W ten sposób uniknie się zbytecznych prac, lub teoretycznych rozwekłych dociekań (np. plan regionalny Hamburga).

2) Dla jednolitości badania planów nadsyłanych do opinii, należy ustalić pod jakim kątem mają być one rozpatrywane (np. czy w zakresie komunikacji poddajemy krytyce całą sieć, czy też tylko główne arterje).

3) Należy założyć archiwum z materiałami z takim podziałem, ażeby istniała przejrzystość w całości, a poszukiwanie np. planu w kartotece ograniczyło się do przejrzania maksimum kilkudziesięciu numerów. (Biura operować będą zwykle kilku lub nawet kilkunastu tysiącami egzemplarzy różnych planów, materiałów i t. p. Ogólne zasady założenia takiej kartoteki, opracowało Biuro Planu Regionalnego Warszawy).

4) Ze względu na ilość materiałów rysunkowych i ich różnorodność (plany, wykresy, wycinki, fotografie i t. p.), należy ustalić między innymi:

Skale rysunków (do ogólnych rozważań, proponuję skale 1:2.000.000 i 1:750.000 do studjów 1:300.000 i 1:100.000 do planów regionalnych 1:25.000 i 1:10.000 do fragmentów i szczegółów 1:5.000 i 1:2.000.

Sposób znakowań, celem możności porównywania i jednolitości wykonania planów.

Jakość używanych materiałów, instrumenty, kalki, papiery, tusze i t. p. Formaty, sposób oprawy oraz rozmiary szaf.

Ze względu na masowe powtarzanie się pewnych czynności i konieczność porównywania, należy ustalić szablony studjów, planów, protokołów, ogłoszeń i t. p.

Jest rzeczą jasną, że ustalenie wspólnych metod pracy dla całej Polski o czem wspomniałem na wstępie, oddałoby nieocenione usługi. W obecnej chwili rolę centrali spełnia do pewnego stopnia Biuro Planu Regionalnego Warszawy.

---

Reasumując powyższe musimy stwierdzić, że:

1) planowanie regionalne winno być oparte o planowanie gospodarcze całej Polski,

2) ze względu na rozmiar i doniosłość prac wykonywanych przez szczypty personel biur regionalnych należy: a) stworzyć racjonalne podstawy i formy organizacyjne biur planowania krajowego i regionalnego, b) stworzyć ramy programowe dla prac biur regionalnych i zainteresowanych urzędów, c) opracować metody pracy biur regionalnych.

Inż. arch. St. Różański.

---

## *Plany regionalne jako zagadnienie gospodarcze.*

Potrzeba planowania regionalnego daje się odczuć tam, gdzie zjawiska gospodarcze komplikują się i intensyfikują, kiedy pomiędzy poszczególnymi osiedlami w danej połaci kraju następuje tak ciągły i ożywiony stosunek, że wpływa on bezpośrednio i w wybitnym stopniu na kształtowanie się tych osiedli.

Najdawniejszym i najprostszym przejawem tego rodzaju jest wpływ bezpośredni wielkich miast, przede wszystkim miast stołecznych na otaczające je okolice, wyrażający się w równoczesnym wybieganiu dróg wypadowych miejskich na zewnątrz i w zbliżaniu się ku miastom sąsiednich osiedli. Dążenia ku ograniczeniu rozrostu ośrodków wielkomiejskich, znane z dziejów Paryża, Londynu, drogą zakazu osiedlania się extra muros, mo-

żna uważać za pierwsze przejawy planowania regionalnego, które, jak wszelkie zarządzenia charakteru czysto **negatywnego** (zakaz) były zgóry skazane na niepowodzenie.

Nastąpił zresztą czas, w którym przestano szukać poprawienia warunków życia ludności miast drogą ograniczenia ich wzrostu.

Postępy techniki, które stały się przyczyną niebywale szybkiego zwiększenia tempa rozrostu miast, przynosiły — tak się przynajmniej wielu, prawie wszystkim, zdawało — rozwiązanie trudności wynikających z tego rozrostu, łudząc możliwością stworzenia w wielkim mieście idealnych warunków pracy i bytowania.

Poczęto chełpić się cyframi statystyki, wykazującymi szybki wzrost poszczególnych miast. Wzajemnie na siebie oddziaływujące wysokie zarobki i drożyzna było się skłonny traktować jako dowód zamożności, nie widząc, że są to zjawiska wywołane koniecznością pokrycia niezmiernie drogich inwestycji wielkomiejskich; w wysokich cenach gruntu wielkomiejskiego widziano **wzrost bogactwa narodowego**, nie zdając sobie sprawy, że ceny te stanowią tylko o przesunięciu dochodów i wydatków ogółu mieszkańców na korzyść tych do których najlepiej położone grunty należały.

Do zagadnień planowania regionalnego, do zasady ograniczenia wielkości miast powrócono znacznie później, w wielu wypadkach rzecz należy **zapóźno**, gdy naskutek rozrostu intensywnej działalności gospodarczej o charakterze przemysłowym i handlowym nastąpiło tak wielkie zagęszczenie ludności, że poszczególne osiedla ludzkie miasta i wsi zaczęły się ze sobą zlewać, a niczem nieograniczona działalność poszczególnych przejawów życia gospodarczego (np. przemysł) zaczęła zagrażać nie tylko rozwojowi, lecz nawet istnieniu innych, równie dla harmonijnego bytowania niezbędnych (np. rolnictwo).

To też pierwszy przejaw dążności do świadomego planowania regionalnego przybrał charakter obronny. W 1910 roku powstała w Düsseldorfie, z inicjatywy radcy budowlanego Wevera, międzykomunalna instytucja p. n. **Komisja Zieleni** (Grünflächenkommission), której zadaniem było niedopuszczenie do całkowitej zagłady przestrzeni rolnych i leśnych osaczonych ze wszech stron przez powstające i rozwijające się bezładnie zakłady przemysłowe i osiedla mieszkalne. Rok 1910 należy uważać za początek nowoczesnego planowania regionalnego, którego konieczność dzisiaj we wszystkich krajach stała się oczywista, a zakres coraz szerszym.

Szybka komunikacja coraz rozszerzając zakres wpływów poszczególnych ośrodków, rozszerza także teren wymagający jednolitego planowania, zbliżając do siebie poszczególne regjony i zmuszając drogą koordynacji po-



szczególnych planów regionalnych, do wzięcia pod uwagę planowania kraju.

Nie jest mojem zadaniem cytować tutaj krótkich, ale obfitych dzieł myśli o planowaniu regionalnem w różnych krajach. Wystarczą przykłady z dwóch krajów w których prace nad planowaniem szczególnego nabrały rozmachu. Istniejące w Anglii 80 komitetów planowania regionalnego (Joint Comittees) obejmują około tysiąca gmin i regulują podział przestrzeni 13 milionów akrów (przeszło 5 milionów hektarów) zamieszkałych przez 30 milionów <sup>1)</sup>).

Plan regionalny New Yorku obejmuje 13.000 klm.<sup>2</sup> i 10 milionów obecnej ludności, przygotowując miejsce dla 22 milionów mieszkańców. Plany Buffalo & Detroit wychodzą poza granice polityczne Stanów i opracowywane są w porozumieniu z Kanadą.

Planowanie nie może się bowiem zatrzymać w granicach gminy, powiatu, województwa, a w niektórych nawet państwach, ze względu na swą ścisłą łączność ze zjawiskami gospodarczymi.

Powstało ono naskutek przeświadczenia, że każdy rodzaj działalności gospodarczej — przemysł, górnictwo, rolnictwo, komunikacje, a także miejsce dla zamieszkania i miejsce dla rozrywek i odpoczynku wymagają, dlatego, by móc się rozwijać **jaknajmniejszym kosztem**, odpowiednich, zarezerwowanych dla swych celów przestrzeni. Moment ekonomji — ekonomji bogactw przyrodniczych i ekonomji sił ludzkich jest tu decydującym.

Bezplanowość — przypadkowość gospodarki jest źródłem największego marnotrawstwa w obydwóch dziedzinach. Położone w sąsiedztwie wielkich miast, czy ośrodków przemysłowych najlepsze nawet grunty, porozidzielane na niewielkie parcele w przeważającej ilości leżą odłogiem, czekając na nabywcę, który je kiedyś po wysokiej cenie nabędzie. Szał parcelacyjny ogarnia coraz dalsze kręgi — rozrzuca na wielkiej przestrzeni pojedyncze, niezwiązane ze sobą domostwa, stanowiące dla swych właścicieli niedogodny, a dla społeczeństwa kosztowny sposób zamieszkania, powodujący inwestycje niedostateczne, a jednak niedostatecznie wyzyskane. Zopatrzenie w drogę, światło, opiekę policyjną, sanitarną, ogniową, komunikację pocztową, czy telefoniczną, wszystko to musi być jednocześnie niedostateczne i niedostatecznie wyzyskane, to znaczy zbyt kosztowne.

Jeśli pozatem pomiędzy miejscem zamieszkania a miejscem pracy istnieje zbyt wielkie „tarcie przestrzeni“ (friction of space) jak nazywają Anglicy stosunek czasu potrzebnego na drogę do odległości, to pociąga to za sobą nadmierną stratę czasu i środków.

---

1) Decentralisation of Population and Industry. Londyn 1930, str. 70.

A jednocześnie rola przestaje produkować zupełnie, lub produkuje niedostatecznie, bo się to właścicielowi gruntu nie opłaca. Nie opłaca się właściwe użytkowanie najbardziej nawet odpowiednich gruntów. Tem mniej się opłaca jakakolwiek meljoracja. Straty, jakie może przynieść produkcji rolnej źle rozmieszczony przemysł, zużytkowujący w niewłaściwy, rabunkowy sposób tereny, lub zaśmiecający je swoimi odpadkami są dla każdego jasne.

Z drugiej strony możemy się spotkać z innym zjawiskiem w okolicy nadającej się ze względów komunikacyjnych czy innych na osiedle mieszkalne, czy na powstanie zakładów przemysłowych, czy wreszcie dla celów samej komunikacji, parceluje się majątek — powstają nowe gospodarstwa chłopskie, zostaje włożona wielka, nieraz nadludzka nieomal ilość środków i wysiłków, której najbardziej hojnie obliczone odszkodowanie nie jest w stanie wynagrodzić.

Trzeba bądź zmarnować wielki dobytek pracy, bądź godzić się ze stratami wielkimi. Bo jeśli przemysł wskutek istnienia tej kolonizacji umieści się dalej od źródeł swego surowca, czy od komunikacji, to musi się to odbić na jego kosztach, na możliwości dostarczenia w najlepszych gospodarczo warunkach swego produktu.

Straty pochodzące z niemożności przeprowadzenia w sposób właściwy komunikacji nie wymagają wyjaśnień. Brak planu w przeprowadzaniu linii komunikacyjnych powoduje najczęściej istnienie podwójnych, lub potrójnych (szosa, tramwaj, kolej) komunikacji w jednej okolicy, a zupełny brak ich w innej. Pierwsza komunikacja przyciąga przemysł i osiedla, które powodują przeprowadzenie komunikacji innego rodzaju.

Istnienie we wszystkich prawodawstwach mniejszych lub większych możliwości zastosowania wywłaszczenia jest tylko stwierdzeniem tych strat gospodarczych, które społeczeństwo wskutek bezplanowej gospodarki terenowej ponieść musi. Wyplacone za zniszczone domy i gospodarstwa odszkodowania nie wyczerpują zresztą strat, wynikających z gospodarczych perturbacyj, które nastąpić muszą w okresie realizowania zbyt późno opracowywanego planu.

Brak planu powoduje więc we wszystkich dziedzinach życia gospodarczego **straty jednorazowe**, wynikające z konieczności przystosowywania istniejącego stanu do planu, konieczności wywołanej chęcią uniknięcia wzmiarkowanych strat stałych.

Nigdy więc nie jest zawczasie na planowanie: im wcześniej się doń przystępuje, tem więcej jest możliwości realizacji planu obmyślnego logicznie na podstawie dokładnej znajomości terenów. Z natury rzeczy wynika to zresztą i z definicji, przystępuje się zawsze do opracowania planu

wtedy, gdy intensywność rozwoju stosunków gospodarczych jest dość wielką — jest wtedy rzeczą planu powodować tylko takie **jednorazowe straty**, wynikające z konieczności dostosowania się życia gospodarczego do planów, jakie da uzasadnić uzyskana oszczędność **strat stałych** spowodowanych wadliwym dotychczasowym rozmieszczeniem rolnictwa, przemysłu, komunikacji, czy mieszkań.

Istnieją oczywiście dziedziny, w których te straty nie dają się przeliczyć bezpośrednio na pieniądze — do nich należy wszystko co wpływa, w najszerszym tego słowa znaczeniu, na zdrowie człowieka. Marnotrawstwo w tej dziedzinie jest mniej jeszcze, niż w jakiegokolwiek innej dopuszczalne, i tak samo, jak w dziedzinie czysto gospodarczej — zbędne.

Zadaniem planowania nie jest ograniczanie jakiegokolwiek działalności gospodarczej, ale umieszczenie jej we właściwym miejscu, dającym możliwość najlepszego wyzyskania sił **wytwórczych przyrody i człowieka**.

Przez rezerwowanie odpowiednich części przestrzeni dla rolnictwa, przemysłu, komunikacji i mieszkań, oraz niezbędnych dla mieszkańców przestrzeni odpoczynkowych, można uzyskać najbardziej intensywne wyzyskanie bogactw naturalnych regionu, najmniejsze koszta komunikacji i najlepsze warunki bytowania.

Decentralizacja przemysłu i decentralizacja mieszkań idące równoległe, polepszają jednocześnie warunki prowadzenia przemysłu i warunki zamieszkania ludności w tym przemyśle zatrudnionej. Planowanie odbywające się przy uwzględnieniu zasadniczych interesów gospodarczych, interesów rolnictwa i przemysłu, stanowiących podstawę bytu ludności, może być dla tych interesów, pojętych jako całość, tylko **korzystne**, chociażby poszczególnym przemysłowcom, czy rolnikom wydało się krzywdzającym.

Nikt nie może sobie wyobrazić całej powierzchni regionu zajętej przez fabryki lub osiedla mieszkalne. Każdy sobie zdaje sprawę z tego, że względnie niewielka część terenów regionu powinna być przeznaczoną pod zabudowanie, a znaczną większość winny w dalszym ciągu pokrywać lasy, pola i łąki. Zadaniem planu jest tylko najlepsze rozmieszczenie w regionie tej części, która jest przeznaczoną pod zabudowanie.

Czy jest możliwym by celowe, najlepsze rozmieszczenie osiedli mieszkalnych, zakładów przemysłowych, środków komunikacyjnych stało się przyczyną jakichkolwiek strat materialnych?

Jeśli weźmiemy całość regionu i wyobrazimy sobie na chwilę, że całość ta stanowi **własność jednej osoby**, czy można sobie wyobrazić, że ta jedna osoba nie robi planu swej gospodarki, a zaczne bez ładu i składu rozmieszczać swą ludność we wszystkich kątach regionu.

Niewątpliwie nie — dokładne poznanie swego terenu i jego rozplano-

wanie będzie właściciel uważał za akcję, której wykonanie w wysokim stopniu podniesie wartość (może dopiero nada wartość) jego własności, a w żadnym razie wartości jego nie uszczupli.

To co jest prawdą dla regionu należącego do jednego właściciela, nie przestaje nią być wtedy, gdy grunta należą do kilku, kilkudziesięciu, czy wielu tysięcy posiadaczy.

Planowanie nie umniejsza ogólnej wartości gruntu, przeprowadzenie planowych inwestycji na koszt ogółu wybitnie ją powiększy — jednocześnie jednak powstają różnice w dochodowości i cenie poszczególnych gruntów, w zależności od dopuszczalnego sposobu ich użytkowania.

Tereny przeznaczone na osiedla mieszkalne, choć w istocie rzeczy nie przedstawiają większej wartości od terenów rolnych i często od nich są gorsze, mają cenę rynkową wyższą, w istocie póki parcele nie są ulepszone przez inwestycję, mało dające się uzasadnić. Jednakże ta wyższa ocena, (spowodowana najczęściej inwestycjami opłacanymi ze środków publicznych lub nadzieją na takie inwestycje), powoduje dążenie wszystkich właścicieli gruntów w regjonie do parcelacji mimo oczywistej niemożności zabudowania całego regjonu.

Dążenie to jest tym mocniejsze, im bardziej dzięki planowi w poszczególnych okolicach skupiają się inwestycje o charakterze komunikacyjnym i odpoczynkowym. Ceny gruntu w pobliżu węzłów komunikacyjnych, lub w pobliżu utrzymywanego wielkim kosztem parku publicznego, mają z natury rzeczy silniejszą tendencję zwykłą, niż ceny gruntów dalej położonych. (Dlatego należy, nawiasem powiedziawszy, unikać skupienia w jednym miejscu kilku przyczyn, mogących działać na podniesienie cen).

Plan wprowadza więc niewątpliwie nierówne traktowanie różnych gruntów, w rezultacie czego uprzywilejowani przez plan uważają to uprzywilejowanie za naturalny, całkowicie zasłużony rezultat swej dalekowzroczności, a pozostali, choćby grunt ich nie na wartości ani cenie nie stracił, uważają się za głęboko pokrzywdzonych. Na tem stanowisku często stoją nawet właściciele wielkich bardzo przestrzeni, pomimo to, że do nich w całości da się zastosować zasada wyrównania różnic, wynikających z planowego podziału tej przestrzeni.

Słusznie mówi Unwin: „Zarezerwowanie wolnych przestrzeni nie zawiera w sobie zniszczenia wartości budowlanej terenów, lecz jedynie jej przesunięcie“.

Przy większych majątkach cała wartość **budowlana** terenu skupia się w tej części, którą zabudować wolno i mniejsze lub większe rezerwy na ogólną cenę wszystkich parcel budowlanych pozostają bez wpływu. To też zdarza się często, że dalekowzroczni właściciele wielkich kompleksów grun-

towych sami starają się o to, by tylko część ich gruntów podlegała zabudowaniu i gotowi są nawet pozostałą część ofiarować bezpłatnie na cele publiczne, byle w ich sąsiedztwie powstały zakłady użyteczności publicznej, parki i t. p. urządzenia, gwarantujące komunikacje i podnoszące cenę pozostałego w ich ręku, a nadającego się do parcelacji gruntu. Na rozumowanie takie nie mogą się jednak zdobyć inni właściciele terenów, którzy wszyscy i wszystko chcą parcelować, uważając zakaz budowy za głęboką krzywdę.

Trzeba przyznać, że jeżeli nawet niema bezpośredniej krzywdy — istnieje niewątpliwie znaczna nierówność uprzywilejowania.

Korzyści i straty wynikające z dopuszczalnego przez plan sposobu użytkowania muszą znaleźć wyrównanie. **Wyrównanie to może być dokonane tylko drogą podatkową.**

System podatków gruntowych winien być uzgodniony z planem regionalnym. Stosowanie podatku od adjacentów osiągających szczególne korzyści z przeprowadzanych inwestycji, wprowadzenie podatku od przyrostu wartości, pozwalające na zrealizowanie na rzecz ogółu przynajmniej części zysku osiąganego dzięki planowi, są niewątpliwie bardzo poważnym narzędziem wyrównania. Najważniejszym jednak jest zasadnicze zróżniczkowanie pod względem podatkowym gruntów nie podlegających zabudowaniu od gruntów, których parcelacja budowlana jest dozwolona.

Różnicowanie to winno stworzyć premję dla gruntów, pozostających w uprawie rolnej i warzywnej, a przede wszystkim dla tak ważnych dla zdrowia ludzkości lasów.

O znaczeniu zachowania w okręgach podmiejskich i przemysłowych swobodnych przestrzeni nie tylko dla higieny ale i dla aprowizacji miast i dla umożliwienia ludzkości pracy mówić nie będę.

Zastosowanie do parcelacji budowlanej stałego podatku opartego na wartości rynkowej tych parcel będzie jednocześnie wyrównaniem niesprawiedliwości, wynikającej z planu i umożliwieniem stopniowej realizacji planu. Bo trzeba sobie uprzytomnić, że realizacja ta napotka wielkie przeszkody, znacznie jeszcze większe, niż przeszkody w realizacji planów regulacyjnych miast.

Realizacji tej stają bowiem na przeszkodzie przede wszystkim przeciwdziałania ze strony osób zainteresowanych, szukających doraźnych korzyści. Popierają ich nieraz zrzeszenia i osoby nie umiejące odróżnić interesów rolnictwa, przemysłu, lub własności nieruchomości od interesów poszczególnych rolników, przemysłowców, lub właścicieli nieruchomości. Zamiast szukać sposobów sprawiedliwego wyrównania strat i korzyści i współdziałać w opracowaniu planu przynoszącego niewątpliwie korzyści gospodarcze wszystkim, idą często po linii, która jest w tym wypadku linią

największego oporu, przeciwko każdemu z zamierzeń planu. Opór ten ułatwiony jest przez braki prawodawstwa.

Planowanie regionalne jest zjawiskiem tak nowym, że nie zdołało jeszcze wyźłobić sobie w żadnym z prawodawstw świata stałych i dostatecznie pewnych dróg.

Organizacja Komisji regionalnych planów w wielu wypadkach zarówno w Niemczech (Düsseldorf), jak w Anglii opiera się na dobrowolnym związku gmin, którego uchwały nie mają żadnej sankcji, póki przez poszczególne gminy nie zostaną zgodnie z decyzją komisji ponownie uchwalone. W organizacjach tych biorą udział przedstawiciele organizacji gospodarczych. W poszczególnych wypadkach, z których najbardziej znanym jest Ruhrkohlenverband w Essen, związek ten jest przymusowym, powstaje na zasadzie specjalnej ustawy, nadającej mu wszystkie uprawnienia regulacyjne, które ustawy przewidują dla gmin.

Ponieważ jednak i te uprawnienia nie są wszędzie ani dostateczne, ani dostatecznie wyraźne, istnieje obecnie dość powszechna tendencja nowego opracowania prawodawstwa urbanistycznego.

W obydwu cytowanych przezemnie krajach — Anglii i Niemczech — izby ustawodawcze pracują obecnie nad nowymi „Town planning Bill“<sup>1)</sup> i „Städtebaugesetz“.

O konieczności nowych uprawnień mówili także na Kongresie Urbanistycznym w Rzymie. Tendencje ogólne nowych ustawodawstw idą w kierunku większych uprawnień, dotyczących planowania, a przede wszystkim wyraźnego postawienia kwestji odszkodowań, których nie można przyznawać za zakaz budowy, ani za inne ograniczenie użytkowania, o ile te ograniczenia nie zmieniają dotychczasowego sposobu użytkowania.

Daje się też odczuć tendencja, któraby chciała uprawnnić ciała powołane do planowania regionalnego do nakładania w określonych granicach podatków dla pokrycia kosztów planowania.

Wreszcie istnieje tendencja ku stworzeniu naczelnej władzy planującej w kraju, którejby nietylko podlegało zatwierdzanie planów poszczególnych regjonów, ale i opracowanie planu ogólnego.

Władze takie istnieją dotychczas tylko w krajach Południowej Ameryki (Meksyk, Chile) i — podobno w Nowej Zelandji.

Nasza ustawa budowlana z 1928 roku nie zna pojęcia planu regional-

---

1) Ustawa angielska weszła w życie w d. 12 lipca 1932 r. i w samej swej nazwie „Town and Country Planning Act” zawiera stwierdzenie konieczności planowania „miast i terenów wiejskich”. (Przyp. aut.).

nego. Zastosowanie do planów regionalnych przepisów art. 8 i 22 o wspólnych planach zabudowania dla kilku osiedli lub części kilku sąsiednich osiedli okazało się praktycznie niemożliwym. Powołane zgodnie z ustawą komisje stanowiłyby zbiorowsko setek osób pozbawonych nietylko fachowych kwalifikacyj, ale nawet zainteresowania w całokształcie spraw, podlegających ich decyzji, nie mówiąc o tem, że głos trzech przedstawicieli małej gminy wiejskiej miałby dla regjonu Warszawskiego np. to samo znaczenie, co głos przedstawicieli Warszawy. Istniejące komisje planów regionalnych, o których w dalszym ciągu naszej konferencji będzie mowa, są więc jedynie ciałami opiniodawczymi, z których głosem oczywiście poważnie będą się liczyć nietylko zainteresowane gminy, ale przede wszystkim Ministerstwo Robót Publicznych — ale, które żadnej sankcji dla swych uchwał nie mają. Podobne instytucje jak wiemy istnieją i w innych krajach i pomimo to działają dość sprawnie. Jednakże nawet tam, gdzie stopień uświadomienia urbanistycznego jest znacznie wyższy niż u nas, tak dalece uznano konieczność zmiany tego stanu rzeczy, że przed ogólną rewizją ustawodawstwa utworzono na podstawie specjalnych ustaw organizacje uposażone w daleko idące uprawnienia. Tembardziej więc i u nas konieczna jest śpieszna nowelizacja Ustawy Budowlanej w tym kierunku, by powstały Komisje Planów Regionalnych z uprawnieniami równoznacznymi z uprawnieniami samorządów, składającymi się z przedstawicieli miast wydzielonych i powiatów, przy uwzględnieniu ich znaczenia i zaludnienia. Pożądanym jest także, by w komisjach tych mogli brać udział z głosem doradczym przedstawiciele interesów gospodarczych i organizacji społecznych. Udział ten ma znaczenie nietylko ze względu na bezpośrednie uświadomienie komisji o życzeniach zainteresowanych sfer gospodarczych i szerokich warstw społecznych, ale i sfery te mieć będą okazję gruntowniejszego zapoznania się z celami i metodami planowania. Bo to jest najważniejsze.

Nie można w ciszy gabinetów, w oderwaniu od życia, choćby w oparciu o najgłębszą wiedzę i w pełni najlepszych chęci, prowadzić żadnej istotnie dobrej pracy planowania. Dla tego niezbędnym jest jaknajściślej kontakt planujących z zainteresowanymi i **wzajemne zrozumienie.**

**Teodor Toeplitz.**

## *Rozmieszczenie ludności i przydział terenów w planowaniu regionalnym.*

1. **Rozpoznanie terenu.** Przystąpienie do pracy nad planem regionalnym poprzedzone być musi gruntownym rozpoznaniem terenu danego regionu, a mianowicie zebraniem i zbadaniem danych, dotyczących istniejących warunków naturalnych, jak również stworzonych ręką ludzką. Omówienie metod tej pracy wykracza po za ramy obecnego referatu, pragnę tu jedynie podkreślić, iż badanie terenu winno być gruntowne, oparte na faktycznym materiale, a nie tylko na cudzym wnioskowaniu, niejednokrotnie mylnem lub dokonaniem pod innym kątem widzenia. Często na przykład zestawienia statystyczne, opublikowane przez różne instytucje, nie nadają się do wykorzystania przy planowaniu regionalnym. Natomiast same dane statystyczne, które zostały wykorzystane do powyższych zestawień, mogą być nadzwyczaj cenne przy opracowywaniu Planu Regionalnego.

Niezależnie od zbadania wszelkiego rodzaju danych naturalnych (topograficznych, orograficznych, geologicznych, gleboznawczych i t. p.) koniecznym jest zebranie i uporządkowanie danych, dotyczących istniejących osiedli, linii kolejowych, dróg, kanałów, zakładów przemysłowych, słowem wszelkich istniejących i zamierzonych inwestycji.

2. **Określenie charakterystyki regionu i jego roli w odniesieniu do całości kraju.** Po rozpoznaniu terenu następuje opracowanie ogólnego programu regionu, a przede wszystkim ustalenie jego charakterystyki w chwili obecnej, jak również w przewidywaniu na przyszłość.

Region w naszym pojęciu to nietylko strefa dalszej ekspansji dużego miasta. Pojęcie region obejmuje pewną część kraju, posiadającą względnie jednolity układ gospodarczy, jako wynik zespołu warunków politycznych, geograficznych i gospodarczych oraz istniejących bogactw naturalnych.

Pojęcie „względnie jednolity układ gospodarczy“ oznacza, iż oprócz regionów o prawie jednolitej strukturze gospodarczej, są regiony, spełniające w organizmie gospodarczym kraju szereg mniej lub więcej równorzędnych funkcji.

W przewidywaniach, dotyczących przyszłej roli regionu, nie należy liczyć ani na ścisłą specjalizację regionu w dziedzinie gospodarczej, ani też na jego zupełną samowystarczalność w tej dziedzinie.



Koniecznym jedynie jest możliwie wszechstronne zbadanie obecnej roli regionu i jego możliwości rozwojowych. Na podstawie tych badań możemy ryzykować ustalenie przewidywań, dotyczących rozwoju poszczególnych gałęzi produkcji na terenie danego regionu.

Przewidywania te będą zupełnie inne dla obszarów, położonych w węzle głównych kierunków komunikacyjnych lub wyposażonych w bogactwa naturalne, inne dla obszarów rolnych, pozbawionych niezbędnych danych do powstania przemysłu.

Zbadanie możliwości rozwojowych regionu w dziedzinie przemysłu i rolnictwa umożliwi **przybliżone** ustalenie jego zaludnienia. Jest to kardynalne zagadnienie programu regionu, daje ono bowiem możliwość przybliżonego ilościowego ujęcia zapotrzebowania na tereny przemysłowe lub budowlane i środki komunikacji.

**3. Określenie przyszłego zaludnienia regionu.** Przed przystąpieniem do właściwego planu podziału terenów musimy znaleźć chociażby bardzo przybliżone odpowiedzi na następujące pytania:

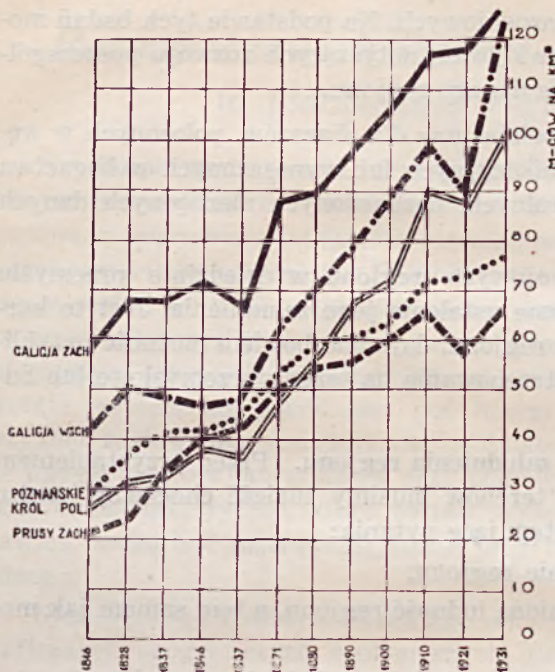
- 1) jak wzrośnie zaludnienie regionu,
- 2) czem może być zatrudnioną ludność regionu, a tem samem jak może być rozmieszczoną.

Określenie przyszłego wzrostu zaludnienia jedynie na podstawie statystyki za ubiegłe lata jest niewłaściwe. Uwzględnić należy wielką zależność zaludnienia od możliwości zatrudnienia ludności, od zmian struktury społecznej i gospodarczej oraz stanu zdrowotności. Należy podejść do zagadnienia możliwie szerzej, nie ograniczając się do mechanicznego obliczenia procentowego przyrostu dotychczasowego zaludnienia i stosowania tego procentu przyrostu na przyszłość.

Na podstawie danych zaczerpniętych z dzieła prof. J. Buzka „O przyroście ludności ziem polskich w ciągu XIX wieku“ uzupełnionych danymi, dotyczącymi ostatniego dziesięciolecia, ułożony został rys. 1 a, ilustrujący zmianę gęstości zaludnienia poszczególnych dzielnic Polski za ubiegłe 115 lat. Jest to przykład zależności zmiany zaludnienia poszczególnych dzielnic od splotu różnych czynników.

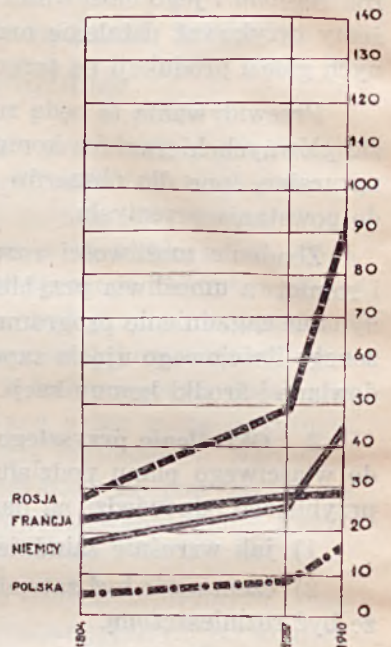
Przyrost ludności, a tem samem i jej gęstość, wykazuje wybitną nierównomierność. Widzimy więc naprzykład, iż dla Poznańskiego i Pomorza wzrost gęstości zaludnienia był względnie równomierny w ciągu całego badanego okresu czasu.

Natomiast b. Galicja wykazuje gwałtowną zmianę przyrostu w połowie XIX wieku.



Rys. 1 a.

Wzrost gęstości zaludnienia w poszczególnych dzielnicach.



Rys. 1 b.

Wzrost zaludnienia niektórych państw europejskich (w milionach mieszkańców).

Względnie równomierny przyrost w dzielnicach zaboru Pruskiego tłumaczy się wczesnym (na początku XIX wieku), wprowadzeniem reform agrarnych oraz stosunkowo wyższym stanem zdrowotnym kraju. Słaby bardzo przyrost ludności b. Galicji, szczególnie zachodniej, spowodowany jest panującymi tam epidemiami, głodem, wreszcie późnym wprowadzeniem reform agrarnych.

Inny przebieg tego procesu wykazuje b. Królestwo Polskie. Reformy agrarne następują dopiero w latach siedemdziesiątych. Przemysł, rozwijający się w okresie Księstwa Warszawskiego, upada po roku 1831. Dopiero reformy agrarne 1864 roku, budowa linii kolejowych, wreszcie częściowe uprzemysłowienie kraju, przyczyniają się do gwałtownego wzrostu zaludnienia. Przyrost ludności w zaborze austriackim, posiadającym zagęszczo-

ną ludność rolną, oraz w zaborze pruskim, był mniejszy ze względu na małe uprzemysłowienie tych dzielnic oraz znaczną emigrację. Z tablicy powyższej widzimy, iż przyrost ludności oraz przewidywana gęstość zaludnienia poszczególnych połaci kraju jest różna i zależna przede wszystkim od pojemności zatrudnienia oraz zmian struktury gospodarczej kraju.

Jeszcze silniej występują różnice przyrostu ludności w poszczególnych krajach Europy, wykazane na rys. 1 b.

Wahania te zależą w znacznym stopniu od różnic w strukturze społecznej i podziału ludności w/g głównych grup zatrudnienia, wykazanych na rys. 2. Tablica ta dobitnie ilustruje bardzo niski stopień uprzemysłowienia kraju w Polsce.

Przypuszczalnie okres rozwoju przemysłu zachodu Europy i obsłużenie przez ten przemysł niemal całego świata pozostał poza nami. Mimo to, uwzględniając jedynie wzrost spożycia wewnętrznego, przewidzieć należy w Polsce znaczne uprzemysłowienie kraju, a tem samem szybszy przyrost ludności skupionej, niż ludności rozproszonej, zatrudnionej w rolnictwie.

Przytoczone powyżej rozważania ułatwiają wyrobienie poglądu w sprawie wzrostu zaludnienia w poszczególnych regionach Polski. Jako przykład podaję próbę ujęcia cyfrowego przyszłego zaludnienia regionu Warszawy.

4. Próba ujęcia cyfrowego przyszłego zaludnienia regionu Warszawy. Dla określenia przypuszczalnego wzrostu zaludnienia regionu w ciągu 50 lat przyjmujemy następujące założenia:

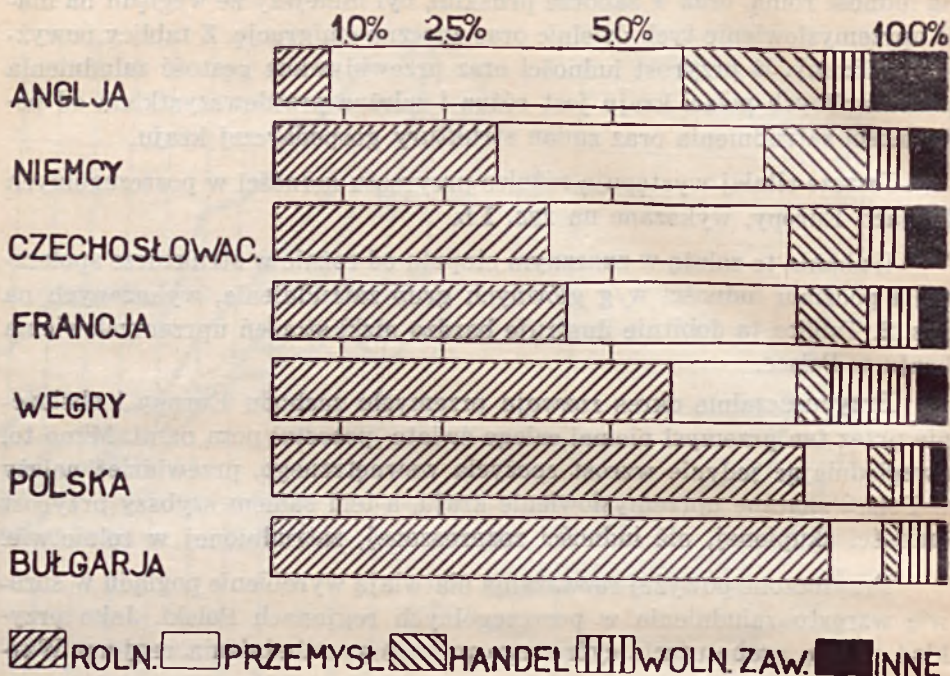
a) przyrost naturalny w regionie spadnie prawdopodobnie z obecnej wysokości 17% na 10 lat conajmniej do 15% (woj. Poznańskie wykazuje w okresie 1921 — 1931 r. przyrost — 15%, woj. Łódzkie — 16%),

b) przyrost naturalny samej Warszawy spadnie przypuszczalnie do zera, lub nawet będzie wykazywał ubytek, jak to ma miejsce powszechnie w wielkich miastach.

Przeciętną przyrostu naturalnego dla regionu, łącznie z Warszawą, możemy zatem przyjąć około 10% na dziesięciolecie.

Przyrost przez imigrację, pomimo wprowadzenia szeregu ograniczeń w celu przeciwdziałania nadmiernemu skupianiu się ludności w Warszawie i jej najbliższej okolicy, będzie trwał. Przyrost ten będzie mniejszy, niż w ubiegłym dziesięcioleciu (17%), ale wydaje się prawdopodobne, że stanowić on będzie około 5%.

Przy dalszych obliczeniach przyjmujemy, że łączny przyrost Warsza-



Rys. 2.

Podział ludności według zawodów.

wy wraz z regionem (przyrost naturalny z imigracją) wynosić będzie około  $10\% + 5\% = 15\%$  w ciągu dziesięciolecia, wzamian  $29,4\%$  w okresie 1921 — 1931 r. Ludność Warszawy jest uwzględniona w obliczeniach, ponieważ odciążenie samego miasta powoduje odpowiednie obciążenie regionu.

Zatem przypuszczalne zaludnienie regionu wraz z Warszawą wynie-

sie: po 10 latach  $2.060.000 \times \frac{(100 + 10 + 5)}{100} = 2,370.000$  osób, po 50

latach  $2.060.000 \times \frac{(100 + 10 + 5)^5}{100} = 4.100.000$  osób.

Przewidywania na okres czasu dłuższy ponad 50 lat wydają się niecelowe, gdyż radykalne zmiany, dotyczące przyrostu ludności, zmiany warunków pracy i życia społeczeństwa mogą całkowicie zniweczyć wszelkie obliczenia.

Miasto Warszawa wchłonie przypuszczalnie, zgodnie z zatwierdzonym Planem Ogólnym Zabudowania m. st. Warszawy, do 2.000.000 mieszkańców (biorąc pod uwagę naturalną dążność do osiedlania się w wielkiem mieście, której nie zdoła całkowicie zahamować nawet świadome przeciwdziałanie władz państwowych i samorządowych).

Przystępujemy do zagadnienia rozmieszczenia ludności regionu poza obrębem Warszawy. Dla uzyskania chociażby bardzo przybliżonych rezultatów przyjmujemy następujące założenia.

Ludność zajmująca się rolnictwem może się zwiększyć stosunkowo nieznacznie (ze względu na obecne rozdrobnienie gospodarstw rolnych oraz możliwość wprowadzenia ulepszeń w mechanizacji uprawy, które pozwolą na parokrotne zwiększenie wydajności przy niezmienionej prawie ilości rąk ludzkich). Uwzględnić również należy znaczny odsetek gruntów nieprzydatnych do uprawy oraz zajętych na inne cele, jak przemysł, osiedla i t. p.

Spisy ludności w latach 1921 i 1931 wykazały następujące rezultaty:

Powiat	Powierzchnie w km. kw.	Mieszkańców na km. kw.		U w a g i
		w 1921 r.	w 1931 r.	
Błoński . . . . .	1079	107.1	133.1	} Typowa gęstość dla powiatów rolni- czych b. Królestwa
Grójecki . . . . .	1670	76.1	79.4	
Mińsko Mazowiecki . . . . .	1304	75.1	85.9	
Radzyński . . . . .	1071	67.8	90.8	
Sochaczewski . . . . .	1039	60.4	72.5	
Warszawski . . . . .	1692	107.3	192.7	
R a z e m . . . . .	7855	84	113	

Opierając się na powyższych danych, dotyczących gęstości zaludnienia w regionie, możemy założyć, że w 5-ciu powiatach regionu (bez Warszawskiego), ilość mieszkańców zatrudnionych na roli, lub osiadłych w drobnych ośrodkach lokalnych, wyniesie około 150 ludzi na 1 km. kw. Ponie-

waż obszar tych powiatów wynosi około 6.000 klm.<sup>2</sup>, zatem ilość osób, jakie pomieszczą się na wymienionym obszarze, wyniesie  $150 \times 6.000 = 900.000$ .

Pozostała część ludności, a mianowicie:

4.100.000 —  $(2.000.000 + 9.000.000 = 1.200.000$  przypuszczalnie osiedli się w regjonie w postaci pewnych skupień ludności.

Ludność ta powinna znaleźć zatrudnienie w rzemiośle, przemyśle, handlu, komunikacji i t. p. Cyfra 1.200.000 mieszkańców odpowiada około 300.000 pracowników zatrudnionych, jak wskazano wyżej, oraz około 15.000 hektarom powierzchni osiedli (zakładając 80 mieszkańców na 1 ha).

Powyższe obliczenie jest jedynie pewnym przybliżeniem, gdyż nawet w okresie pięćdziesięciolecia mogą powstać okoliczności, niweczące wszelkie teoretyczne obliczenia. Tem nie mniej przytoczona próba umożliwi cyfrowe ujęcie zapotrzebowania na tereny przemysłowe, budowlane, jak również inne dane niezbędne przy projektowaniu.

**5. Plan podziału terenów w/g przeznaczenia.** Określenie przewidywanej ilości mieszkańców regjonu oraz ich rozmieszczenie, jako ludności rolniczej (osiadłej względnie równomiernie na całym terytorjum regjonu), jak również ludności osiadłej w szeregu skupień (miasta i osiedla), umożliwi przystąpienie do opracowania właściwego planu podziału terenów w/g zaludnienia i przeznaczenia. Metody pracy mogą być różne. Jako przykład podaję w rozdziale następnym metodę stosowaną w Biurze Planu Regjonalnego Warszawy.

Podstawę planowania stanowi zasada oszczędności terenu z uwzględnieniem jego wartości zarówno naturalnych, jak i ocenionych z punktu widzenia odległości od Warszawy i innych ośrodków zatrudnienia.

Zasada ta polega na możliwym unikaniu straty terenu, to znaczy zamiany terenów aktywnych (tereny uprawy rolnej, leśnej i t. p.), na tereny pasywne (tereny leżące odłogiem, tereny zajęte pod nieuzasadnioną ilość dróg i urządzeń komunikacyjnych, tereny rozparcelowane na działki budowlane, lecz niezabudowane i t. p.).

Ważnym czynnikiem przy planowaniu jest wartościowanie terenu z punktu widzenia jego warunków naturalnych lub stworzonych ręką ludzką oraz pod względem położenia terenu w stosunku do miejsc zatrudnienia, sieci komunikacyjnej i t. p. W ten sposób uwzględniane jest przy planie podziału terenów zachowanie istniejących lasów, gruntów o wyższej kulturze rolnej i terenów cennych pod względem zabytkowym, lub krajobrazowym. Zasadę planu stanowi również możliwie pełne wykorzystanie ist-

niejących inwestycji wszelkiego rodzaju, fabryk, dróg wodnych, bitych i linii kolejowych.

Plan podziału terenów stanowi przestrzenne ujęcie przytoczonych zasad. Ukształtowanie planu uzależnione jest również od typu regionu. Inny będzie plan dla regionu o jednym ośrodku (typ koncentryczny, jednoogniskowy), inny dla regionu o szeregu równorzędnych ośrodków (typ wieloogniskowy, np. Region Nadrenji), inny wreszcie dla regionów, posiadających specjalny układ przestrzenny (region typu liniowego, wachlarzowego, nadmorskiego). Rozpatrzmy typowy przykład koncentryczny, jakim jest Region Warszawy.

**6. Plan podziału terenów regionu Warszawy.** Zasada wartościowania terenów z punktu widzenia ich odległości od ośrodka głównego, ujęta jest w regionie Warszawy w postaci 3-ch pierścieni koncentrycznych: pierścień pierwszy — izolacyjny zabudowanego obszaru Warszawy, pierścień drugi — bezpośrednich wpływów Warszawy oraz pierścień trzeci — zewnętrzny, podlegający jedynie przewadze oddziaływania ośrodka Warszawskiego. Poza pierścieniem trzecim rozpoczyna się przewaga wpływów gospodarczych, administracyjnych i t. p. innych ośrodków prowincjonalnych. Region Warszawy styka się w tym wypadku z regionem Łodzi, Radomia, Płocka.

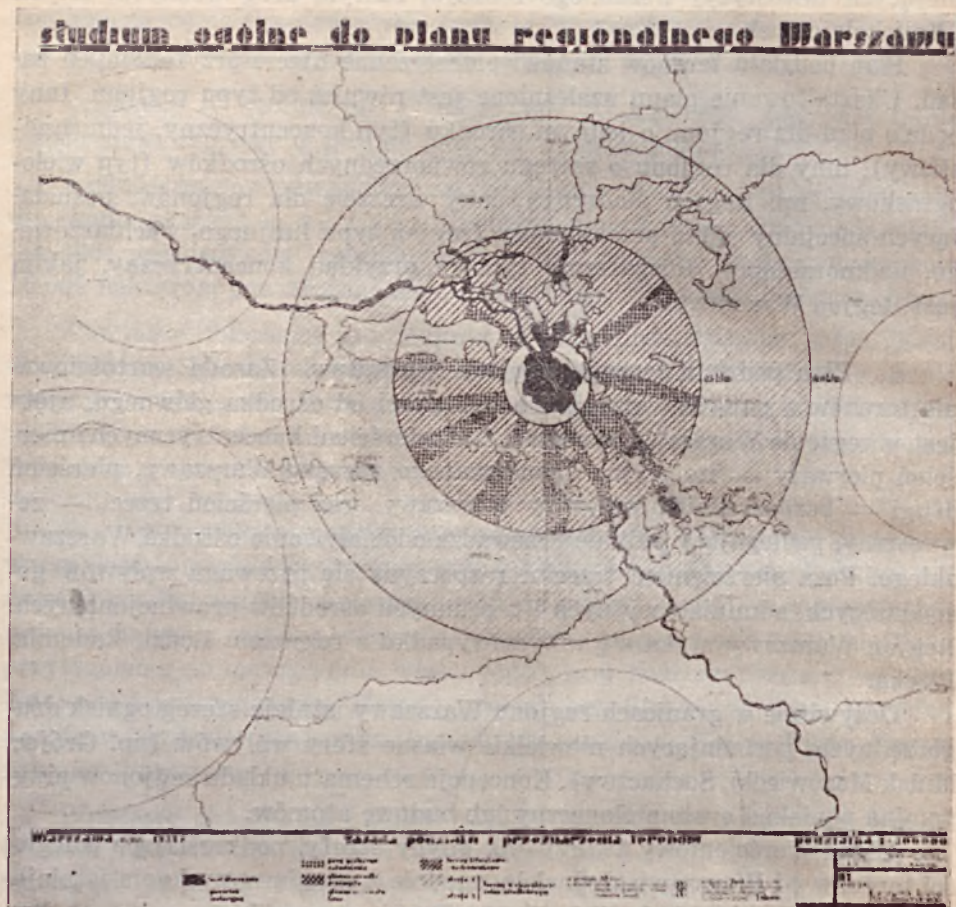
Oczywiście w granicach regionu Warszawy istnieje szereg ognisk drugorzędnych, posiadających niewielkie własne sfery wpływów (np. Grójec, Mińsk Mazowiecki, Sochaczew). Koncepcja schematu układu regionów przypomina niekiedy system słoneczny lub budowę atomów.

Układ pierścieniowy tworzy jak gdyby strefy, podkreślające odległości terenów od Warszawy. Jednakże, zgodnie z zasadą wyzyskania istniejących i projektowanych środków komunikacji, wprowadzamy schemat drugi — promieniowy, schemat pasów i gęstszego zaludnienia.

Schemat ten wyznacza pasy osiedli, posiadających dobre połączenie z Warszawą i umożliwia ograniczenie ilości kierunków, które winny być obsługane przez koleje, kolejki i szosy, a tem samem umożliwia zredukowanie, lepsze wyposażenie i usprawnienie tych środków lokomocji. Zarazem schemat ten czyni zadość wymaganiom zdrowotnym, gdyż pomiędzy pasami gęstszego zaludnienia pozostawia kliny terenów rolnych i leśnych, sięgających ku samej Warszawie.

Nałożenie tych 2-ch schematów: pierścieniowego i promieniowego na siebie daje nam schemat ostateczny rozmieszczenia ludności, Rys. 3.

Oczywiście jest to tylko wyraz plastyczny pewnej idei. W praktyce uwzględnia się szereg warunków naturalnych, istniejące osiedla, położone



Rys. 3.

Zasada podziału i przeznaczenia terenów w regionie Warszawy.

między pasami gęstszej zaludnienia i t. p. Między poszczególnymi osiedlami położonymi w pasach gęstszej zaludnienia powinny być zachowane wolne przestrzenie.

Syntetyczny schemat podziału terenów ułatwia szersze ujęcie szeregu zagadnień i umożliwia przystąpienie do opracowania bardziej szczegółowych fragmentów planu regionalnego. Po opracowaniu schematu podziału terenów, możemy ustalić przybliżone powierzchnie terenów w/g poszczególnego ich przeznaczenia. Obliczamy więc ilość terenów rezerwowanych dla potrzeb przemysłu (50 — 100 robotników na 1 ha) lub dla rozmie-



szczenia osiedli mieszkaniowych (50 — 200 mieszkańców na 1 ha). Znaczną uwagę zwracamy na zachowanie dostatecznej ilości lasów w najbliższym promieniu miast (w myśl zaleceń Państwowej Rady Ochrony Przyrody: minimum 13 m.<sup>2</sup> na 1 mieszkańca). Oczywiście wszystkie powyższe normy mają tylko przybliżone znaczenie.

Plan podziału przestrzeni jest podstawą planu regionalnego, uwzględnia on i harmonizuje wszelkie, często tak sprzeczne ze sobą poczynania, oraz ustala równowagę w budżecie przestrzeni pomiędzy poszczególnymi pozycjami, wyrażającymi zapotrzebowanie terenów na różne cele.

Inż. arch. Leonard Tomaszewski („U“).

## *Problem komunikacji w planowaniu regionalnym.*

Skomplikowane warunki życia wielkich zbiorowisk ludzkich w czasach dzisiejszych wywołują, jako naturalną reakcję, konieczność wprowadzenia czynnika świadomego planowania we wszystkie dziedziny życia organizmu gospodarczo - społecznego.

Dążenie do tej planowości znajduje całkowity odpowiednik w skali i szerokości ujęcia zagadnień urbanistycznych.

Jeszcze stosunkowo niedawno miasto stanowiło jedyny obiekt zainteresowania i pracy urbanisty — obecnie zainteresowania te przeszły granice samych miast, dążąc do uporządkowania obszarów znacznie większych.

W ten sposób planowanie obejmuje regiony czyli całe połacie kraju, posiadające względnie jednakową strukturę gospodarczą (np. okręgi przemysłowe, rolnicze lub też strefy wpływów wielkich miast). W konsekwencji ostatecznej poprzez organizację wielkiego miasta i całych regionów (w jak najszerszym zrozumieniu tych zagadnień) dążyć należy do stworzenia — przez porozumienie międzynarodowe, scharmonizowanego i uzupełniającego się wzajemnie ogólno-światowego ustroju gospodarczego.

Zagadnienia te jednak są obecnie dopiero w fazie dojrzewania, na razie więc przedwczesnym byłoby ujmowanie problemu w tak szerokim zakresie.

Koniecznością natomiast chwili obecnej jest organizacja gospodarcza w granicach danego kraju.

Należy więc już dziś przewidzieć i zastrzedz sobie możliwość wykonania projektowanych zamierzeń — inaczej mogą zajść fakty, które uniemożliwią przeprowadzenie w sposób celowy niezbędnych inwestycji w przyszłości.

Oczywistą jest rzeczą, że sprawne działanie gospodarki państwowej za-

leżne jest nietylko od racjonalnego zróżniczkowania pod względem funkcjonalnym całości terytorjum przez podział jego na regiony, lecz i od harmonijnej współpracy tych regionów.

Podział całego kraju na regiony i określenie zasad ich współpracy wynika ze zbadania możliwości zróżniczkowania poszczególnych obszarów w stosunku do uprzednio opracowanego programu gospodarczego całego państwa.

Jak widać z powyższego, występuje tu konieczność syntetycznego opracowania pewnych zagadnień w myśl ogólnej koncepcji.

Stworzy to ogólne nastawienie w planowaniu poszczególnych regionów i ustali czynniki, warunkujące harmonijną ich współpracę.

Naczelnymi zagadnieniami, które należy bezwarunkowo rozwiązać tak przy kształtowaniu gospodarczem obszaru poszczególnych regionów jak i całości państwa są:

1) zagadnienie przestrzeni zabudowanych (rozmieszczenie ludności związanej z pracą danego obszaru),

2) zagadnienie przestrzeni wolnych od zabudowy (obszary rolne, rezerwy zieleni i t. p.),

3) zagadnienie transportu towarów i osób w obrębie regionów i państwa.

Zagadnienie to będzie jednym z ważniejszych czynników, warunkujących sprawne funkcjonowanie całego organizmu państwowego, związane jest bowiem ściśle z rozmieszczeniem głównych mas ludności i ośrodków produkcji. Jest niejako funkcjonalnie od niego zależne i dlatego właściwe lub niewłaściwe rozmieszczenie ludności na danym obszarze może poważnie wpłynąć na tę niezbędną ilość klm. bież. szlaków komunikacji, która zdolna jest obsłużyć nietylko potrzeby sąsiednich osiedli, lecz także i potrzeby obszarów dalszych.

Zagadnienia ruchu, które z natury rzeczy powstaną w każdym z poszczególnych regionów, wymagają uprzednio ustalenia zasad syntetycznego programu.

Próba ustalenia takich zasad, dotyczących się zagadnienia całokształtu komunikacji na większych obszarach jest niniejszy referat.

---

Wytycznymi przy badaniu zagadnienia całokształtu ruchu, występującego na obszarze danego kraju, są:

1. Określenie charakteru ruchu, występującego na danym obszarze.
2. Zbadanie czynników, powodujących ten ruch.

3. Ustalenie schematu kierunków komunikacji.
4. Zanalizowanie istniejących rodzajów komunikacji i ustalenie najbardziej celowych rodzajów i typów komunikacji oraz środków masowego transportu.
5. Ustalenie schematu sieci komunikacyjnej najbardziej celowej dla opanowania ruchu na całym obszarze.
6. Możliwości wyzyskania warunków naturalnych oraz przystosowania istniejących urządzeń komunikacyjnych do ogólnej zasady schematu ruchu.

#### **Charakter ruchu na danym obszarze.**

Zależnie od celów jakim służy, całość ruchu podzielić można na dwie grupy.

#### **Grupa I: ruch dalekobieżny ogólnokrajowy:**

- a) ruch tranzytowy przez Państwo,
- b) ruch z poza granic kraju do głównych jego ośrodków i odwrotnie,
- c) ruch w obrębie kraju czyli ruch międzyregionalny.

#### **Grupa II: ruch regionalny:**

(występujący tylko w obrębie poszczególnych regionów).

Dla każdej z wymienionych grup ruchu będą właściwe pewne typy układów komunikacyjnych i środków masowego transportu towarów i osób, przyczem, zarówno komunikacja dalekobieżna, jak i regionalna winna wyzyskać takie układy komunikacji dla swych potrzeb, które zdołają opanować zjawisko masowego transportu w sposób najekonomiczniejszy i najprostszy.

Na ostatnim Kongresie Urbanistycznym w Berlinie stwierdzono, że ogólny wzrost nasilenia ruchu jest niejako objawem żywiołowym, charakterystycznym dla doby obecnej, który ograniczyć trudno.

Prawdopodobnie nadal potrzeby komunikacyjne nie będą wzrastały w takim tempie jak dotychczas. Czynniki ruchu, jak wzrost ludności i rozwój przemysłu na skutek gospodarczej kooperacji narodów oraz świadomego normowania przyrostu zaludnienia, zostaną w znacznym stopniu zahamowane.

Trzeba się jednak liczyć z pewnym napięciem ruchu, który powstanie na skutek:

- a) wzmagającego się ogólnego tempa życia w związku z racjonalną organizacją gospodarki na danym obszarze,
- b) przyciągania ludności stref dalszych w sferę interesów wielkich ośrodków,
- c) na skutek występującego pomiędzy sąsiednimi regionami ruchu dalekobieżnego i ruchu tranzytowego przez terytorjum państwa.

## Grupa I: ruch dalekobieżny ogólnokrajowy.

### A. Ruch tranzytowy.

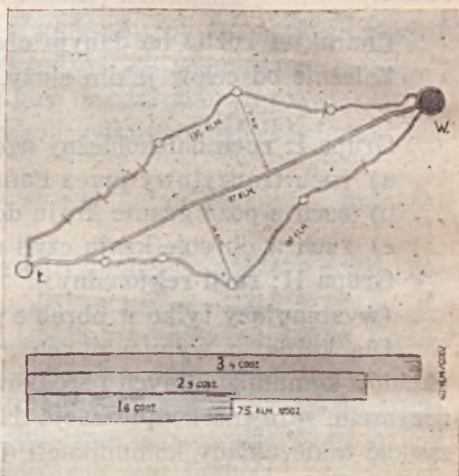
Tendencje te wynikają z położenia geograficznego danego kraju.

Na skutek tego właśnie położenia Polski wielki ruch kontynentalny Europejsko-Azjatycki musi przejść przez jej terytorjum. Przez Polskę również przechodzi najkrótsza droga lądowa, łącząca Bałtyk z morzem Czarnym.



Rys. 4.

Główne tendencje ruchu na obszarze Polski.



Rys. 5.

Schemat trasy drogi Warszawa — Łódź.

Już dziś daje się zaobserwować stały wzrost nasilenia ruchu tranzytowego na tych szlakach.

Należy dążyć, by przez racjonalne ujęcie tendencji tego ruchu uzyskać jaknajwiększe korzyści zarówno dla całości kraju jak i poszczególnych regionów, leżących w polu działania tych dróg.

Liczyć się również należy z występującym w ostatnich czasach dążeniem do tworzenia wielkich międzynarodowych szlaków komunikacyjnych lądowych, wodnych i powietrznych.

### B. Ruch z poza granicy kraju do głównych jego ośrodków i odwrotnie.

Niezależnie od możliwych w przyszłości zmian w ustrojach gospodarczych poszczególnych państw trzeba się liczyć z koniecznością między-

narodowej współpracy gospodarczej w sensie wymiany tych surowców i towarów, których dany kraj nie posiada.

Należy więc przewidzieć istnienie, a nawet rozwój linii komunikacyjnych importowych i eksportowych, wiążących główne ośrodki kraju z zagranicą.

### C. Ruch międzyregjonalny.

Ruch ten będzie wynikiem funkcjonalnego podziału państwa na regiony, ich wzajemnego uzupełnienia się pod względem gospodarczym i harmonijnej współpracy tych regionów.

Ruch międzyregjonalny związany jest z rozmieszczeniem bogactw naturalnych, ośrodków produkcji i sposobów rozmieszczenia głównych mas ludności na całym terytorjum.

Nasilenie tego ruchu będzie uzależnione od ogólnego rozwoju ekonomicznego kraju i wzrostu zaludnienia.

#### Ustalenie „schematu kierunkowego“.

Przystępując do ustalenia „schematu kierunkowego“ konieczne jest sprecyzowanie i uzasadnienie kierunków poszczególnych grup ruchu dalekobieżnego przez badanie nad:

1) intensywnością i przyczynami powstania ruchu na istniejących arterjach,

2) koniecznością powstania nowych arterji, będących wynikiem napięcia potencjonalnego ruchu, który może wystąpić.

Niezbędnym jest również uzgodnienie systemu dróg tranzytowych i prowadzących do kraju z systemem komunikacji krajów ościennych.

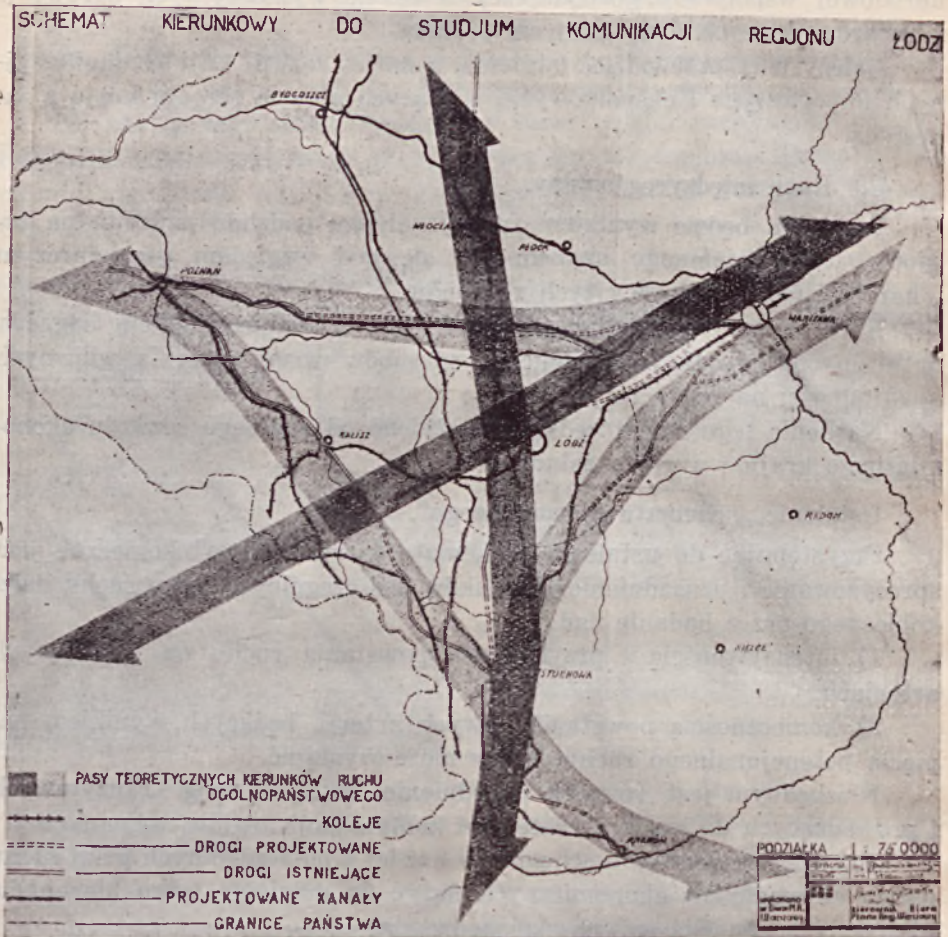
Już przy opracowaniu schematów każdej z poszczególnych grup ruchu należy ze względów ekonomicznych dążyć do ustalenia tylko kierunków niezbędnych i możliwego ich skomasowania.

Mając opracowane schematy kierunków poszczególnych grup ruchu dalekobieżnego, przystąpimy do ostatecznego ustalenia zasady schematu ogólnego, koordynującego kierunki wymienionych trzech grup ruchu dalekobieżnego, a więc:

- a) tranzytowego przez państwo,
- b) z poza granic kraju do głównych ośrodków i odwrotnie,
- c) ruchu międzyregjonalnego.

Będzie to niejako kompromisem na rzecz wydzielenia najistotniejszych kierunków komunikacji.

Schemat ten zawiera narazie jedynie kierunki komunikacyjne: stąd nazwiemy go „schematem kierunkowym“.



Rys. 6.

Schemat kierunkowy dla Łodzi (opracowany w Biurze Planu Regionalnego Warszawy).

Schemat kierunkowy dla regionu m. Łodzi ustala główne pasy kierunkowe ruchu, o znaczeniu ogólnopaństwowym, a mianowicie:

1. Pasy przebiegające w pobliżu granic obszaru regionalnego.
2. Pasy przechodzące w obrębie samego obszaru regionalnego.

Wzdłuż pasów tych powinny przebiegać szlaki różnego rodzaju komunikacji dalekobieżnej, wzajemnie uzupełniającej się w działaniu.

### Określenie właściwych typów układów komunikacyjnych dla danych kierunków.

W dalszym ciągu należy zanalizować i sprecyzować charakter ruchu, jaki dla danego kierunku będzie właściwym.

Należy wziąć pod uwagę, jaką rolę poszczególne arterie będą spełniały w transporcie i ustalić najodpowiedniejszy rodzaj komunikacji.

W dzisiejszym stanie techniki rozporządzamy następującymi rodzajami i typami komunikacji:

1. drogi powietrzne,
2. drogi wodne,
3. drogi lądowe, mianowicie:
  - a) drogi o torze sztywnym (koleje dalekobieżne i dojazdowe),
  - b) drogi bite.

Dla obsługi ruchu dalekobieżnego najwłaściwszymi będą:

- koleje dalekobieżne,
- drogi bite,
- drogi wodne,
- drogi powietrzne.

Wymagania stawiane tej grupie ruchu będą następujące:

1. w dziedzinie transportu towarów: uwzględnienie czynników wpływających na potaniecie przewozu, z uwzględnieniem sprawności transportu,

2. w dziedzinie transportu pocztowo-osobowego: osiągnięcie możliwej szybkości przejazdu.

Przy wyborze z pośród wymienionych odpowiednich rodzajów komunikacji należy wziąć pod uwagę zagadnienie racjonalnego obciążenia ich ruchem dalekobieżnym i wybrać takie rodzaje, które najbardziej odpowiadałyby tendencjom ekonomicznym ogólnej gospodarki krajowej.

Wobec braku jednolitego systemu danych statystycznych, dotyczących poszczególnych gałęzi komunikacji i niemożności znalezienia dla nich wspólnego miernika, podajemy tylko ogólne wnioski, wyprowadzone na podstawie przybliżonej oceny danych, dotyczących ruchu na różnych układach komunikacyjnych na obszarze Polski.

1. Nasilenie ruchu na wszystkich gałęziach komunikacji.
2. Możliwość przewozowa sieci lotniczej i wodnej nie odgrywa obecnie roli dominującej.
3. Największe obciążenie ruchem towarów i osób przypada na koleje i drogi bite.

Jak widać z powyższego dalekobieżny ruch towarowy, wobec zanied-

bania rozbudowy sieci dróg wodnych, obciąża dziś z konieczności koleje i drogi bite. Z punktu widzenia ekonomji nie jest to objawem zdrowym.

### **Dalekobieżne drogi wodne.**

Należy dążyć do rozwoju sieci dróg wodnych, które w dziedzinie znormalizowania transportów masowych są środkiem przewozowym najtańszym (blisko o połowę tańsze) w stosunku do przewozu kolejowego.

Naturalne warunki oro i hydrograficzne Polski pozwalają na stworzenie wyjątkowo korzystnej sieci wodnej z możliwością nawiązania się do europejskich szlaków tranzytowych.

Magistrale dróg wodnych służyć będą za podstawę do rozwoju dróg wodnych regionalnych.

Całość sieci dróg wodnych, prócz swego znaczenia dla komunikacji, stwarza racjonalne oparcie dla wielkich robót meljoracyjnych i umożliwia wykorzystanie energii wodnej dla celów elektryfikacji kraju.

### **Koleje dalekobieżne.**

Dominująca rola kolei dalekobieżnych w masowym przewozie towarów i surowców nie jest wskazana ze względu na to, że:

1. Transporty towarowe ciężyc będą do dróg wodnych jako znacznie tańszych w eksploatacji.

2. Szlaki kolejowe drugorzędne, o małym ruchu, nie będą w stanie wytrzymać konkurencji przewozów samochodami przy odpowiednim rozwinięciu sieci dróg bitych.

W zakresie ruchu szybkiego pocztowo-osobowego, rolę kolei ograniczyć musi rozwój ruchu autobusowego na odległościach bliższych na obszarach o większym zaludnieniu i lotniczego na odległościach dalszych. (Natomiast dla ruchu osobowego regionalnego w pasach gęstszego zaludnienia o dużym napięciu ruchu wskazanem będzie korzystanie z transportu kolejowego, po odpowiednim przystosowaniu go do potrzeb wymienionego ruchu).

W zakresie masowego przewozu znormalizowanych towarów praca kolei dalekobieżnych winna polegać na współdziałaniu z drogami wodnymi i na ich uzupełnianiu.

### **Dalekobieżne drogi bite.**

Sieć dróg bitych, jako podstawa ruchu samochodowego musi być znacznie rozwinięta. Działanie tej sieci jest ściśle związane z dającym się wciąż odczuwać wzrostem znaczenia trakcji samochodowej.

Rozwój życia w ośrodkach nieobsłużonych wcale, niedostatecznie lub



nieracjonalnie przez koleje, powoduje stały wzrost przewozu osób przez autobusy i dziś już ten środek komunikacji, jako bardzo dogodny i szybki, skutecznie ogranicza znaczenie kolei.

Dla ruchu towarowego trakcja samochodowa posiada znaczenie pierwszorzędne na odległościach mniejszych, gdzie większy koszt przewozu amortyzuje się skutecznie przez uniknięcie przeładunków niezbędnych przy przewozach kolejowych.

#### Ustalenie „schematu sieci“.

Po sporządzeniu „schematu kierunkowego“, a więc zawierającego tylko kierunki ruchu, musimy ustalić, jakie rodzaje komunikacji powinny je obsługiwać.

**Kierunki te będą przeważnie obsługiwane nie przez pojedyncze rodzaje komunikacji, lecz przez ich zespoły.**

np. przez: koleje — drogi bite,

lub: koleje — drogi bite — drogi wodne.

W ten sposób powstanie ostateczny „schemat sieci“ komunikacji **dalekobieżnej** na całym obszarze.

Będzie to więc zespolecie głównych rodzajów komunikacji ogólnokrajowej w pasach przewidywanego największego napięcia ruchu.

Przy opracowaniu „schematu sieci“ należy wziąć pod uwagę następujące wytyczne:

1. Wybór poszczególnych rodzajów komunikacji lub ich zespołu w zależności od warunków terenowych i zadania jakie mają spełnić:

(np. zdecydować, czy celem będzie zastosowanie kolei, drogi bitej bądź ich zespołu).

2. Możliwe wykorzystanie komunikacji istniejącej, jak również warunków terenowych:

(np. wykorzystanie dla przyszłego systemu istniejących odcinków kolei, lub: wyzyskanie koryta rzeki, ew. sprzyjających warunków dla przeprowadzenia drogi wodnej sztucznej).

3. Celowość w projektowaniu trasy w stosunku do głównego zadania, jakie ma spełnić, — a więc uwzględnienie czynników podnoszących jej sprawność:

a) dążenie do osiągnięcia maksymalnej oszczędności w czasie (przy stosowaniu tych samych szybkości) przez skracanie przebiegu tras w granicach racjonalnej kalkulacji,

b) stworzenie warunków, pozwalających na pełne wykorzystanie szybkości, właściwych danemu środkowi transportu, (zob. rys. 3).

Widzimy tu, że droga bita na przestrzeni Warszawa — Łódź ze

względu na cel główny: stworzenie najdogodniejszej i najszybszej komunikacji między temi tak zwanymi ośrodkami, powinna być w myśl p. a) możliwie wyprostowana, w myśl zaś p. b) trasa jej powinna jaknajściślej odpowiadać wymaganiom techniki drogowej (a więc: odpowiednia nawierzchnia, właściwe łuki, spadki i t. d.), unikać prowadzenia trasy przez osiedla i częstych jej skrzyżowań, co pozwoli rozwinąć należyłą szybkość ruchu.



Rys. 7.

Schemat sieci drogowej regionu Warszawy (z materiałów Biura Planu Regionalnego Warszawy).

W schemacie tym widzimy próbę skoordynowania dwóch zagadnień mianowicie: ruchu dalekobieżnego przez region Warszawy (dośrodkowego

i tranzytowego) i ruchu regionalnego mającego w przypadku regionu Warszawskiego tendencje dośrodkowe.

Dalekobieżny ruch tranzytowy przez region Warszawski występuje głównie jako ruch prostopadły do linii Wisły (fragment ruchu transkontynentalnego) i równoległy do niej (szlak morski). Zob. rys. 8.



Rys. 8.

Schemat współdziałających układów dróg bitych regionów Warszawy i Łodzi (z materiałów Biura Planu Regionalnego Warszawy).

Jest to przykład na uzupełnienie się wzajemne w stosunku do interesów całości państwa dwóch układów komunikacji głównej w regionach sąsiadujących.

Na załączonym przykładzie widać liczenie się ze skalą założeń komunikacyjnych danego regionu i jego znaczenia w ogólnopaństwowym systemie drogowym. Warunki geograficzne nie wymagają utworzenia na terenie regionu Łodzi wielkiego węzła komunikacji państwowej o charakterze dośrodkowym. Natomiast arterje częściowo już wykształconego dośrodkowego węzła komunikacyjnego Warszawy, leżącego w odległości około 100 klm. winny być odpowiednio wyzyskane dla potrzeb głównej sieci komunikacyjnej regionu Łodzi.

## GRUPA II. RUCH REGJONALNY. (Ruch w obrębie regionu).

### Zasady ogólne.

Organizacja poszczególnych regionów, opracowana szczegółowo przez biura planów regionalnych, w zależności od ich typu, oparta będzie na racjonalnych zasadach **rozmieszczenie głównych mas ludności i odpowiedniego ustosunkowania ich do problemu wytwarzania i transportu.**

Niema bowiem uzasadnionej podstawy gospodrczej do uznania całości terenu regionu za budowlany i zabudowanie go w sposób ciągły.

Uznając zatem potrzebę świadomego podziału regionu na **tereny budowlane i niebudowlane** należy dokonać rozmieszczenia ich celowo i zgodnie z uprzednio ustalonym programem.

Podział taki wytworzy zagęszczenie ludności na pewnych zgóry ustalonych obszarach, co z kolei spowoduje zagęszczenie środków transportu na tychże obszarach.

Zdrowa tendencja do wykorzystania szlaków komunikacji dalekobieżnej dla transportu regionalnego niewątpliwie skoncentruje główne masy ludności w polach działania tych szlaków, co w konsekwencji ostatecznej da „**pasy gęstszego zaludnienia**“.

Tylko w obrębie pasa gęstszego zaludnienia możliwem byłoby uznanie w miarę potrzeby terenu za budowlany.

Należy przeto zdać sobie sprawę z przybliżonego stosunku (właściwego dla danego typu regionu) pomiędzy ilością powierzchni terenu potrzebnego na miejsca pracy i zamieszkania, a ilością przestrzeni wolnej od zabudowy. Pozwoli to na opracowanie schematycznego podziału terenu uwzględniającego rozmieszczenie głównych mas ludności, ośrodków pracy, terenów potrzebnych ze względów zdrowotnych dla danego obszaru zabudowy, terenów ogrodniczo-rolnych i t. p. Zob. rys. 3.

Oczywiście, że opracowanie funkcjonalnego podziału terenów regionu i zróżniczkowanie ich w związku z zadaniami, jakim mają służyć, ogra-

niczy samo przez się powstanie ruchu niepotrzebnego i zahamuje tendencję nadmiernego rozrostu sieci komunikacyjnej.

W organizacji pracy regionu zjawisko ruchu towarowego i osobowego jest niejako złem koniecznym, które przez racjonalne ujęcie problemu, **ograniczyć należy do minimum.**

Należy dążyć przeto aby znaczenie komunikacji sprowadzić li tylko do **środków obsługi koniecznej.**

### **Rodzaje ruchu występujące na terenie regionu.**

Ruch występujący na obszarze regionu składać się będzie z następujących czynników:

I. Ruch dalekobieżny ogólnopaństwowy (rozpatrywany w grupie I ruchu).

II. Ruch regionalny.

I. **Ruch dalekobieżny.** Sieć ruchu dalekobieżnego w obrębie regionu traktowana być musi **jako fragment sieci ogólnopaństwowej.**

Ruch tranzytowy przez państwo i łączący ważniejsze ośrodki z jego granicami **może w poszczególnych regionach nie występować**, natomiast niewątpliwie właściwą każdemu regionowi będzie **dalekobieżna komunikacja międzyregionalna.**

II. **Ruch regionalny.** Ruchem regionalnym będzie taki, który występując w obrębie granic regionu, wiążąc się ściśle z organizacją pracy tego regionu jako całości.

Charakter ruchu regionalnego uzależniony jest od typu samego regionu.

### **Zasady opracowania sieci komunikacyjnej dla regionów.**

Przystępując do opracowania sieci komunikacyjnej na terenie danego regionu należy wziąć pod uwagę **czynnik ograniczający inicjatywę projektującego**, którym jest — „ogólny schemat komunikacji dalekobieżnej dla całego państwa“, warunkujący harmonijną współpracę regionów.

Prócz tego należy przyjąć pewne wskazania teoretyczne wynikłe z ogólnych rozważań, dające pewne nastawienie przy projektowaniu poszczególnych regionów, mianowicie:

1. poddanie jaknajściślejszej rewizji ilości **napozór potrzebnych arterji ruchu i doprowadzenia ich do minimum** przez racjonalne skomasowanie.

2. Świadome wykorzystanie linii dalekiego transportu przez obciążenie ich ruchem regionalnym.

3. Odpowiednie przygotowanie arterji do przyjęcia mogącego na nich wystąpić znacznego napięcia ruchu.

Uzyskanie możliwie największej szybkości i pojemności przewozu.

Prócz tego:

5. **W dziedzinie transportu towarów** — odpowiednie uzgodnienie przebiegu tras komunikacji ogólnopństwowej w stosunku do środków masowego przerobu zapewniającą im należytą obsługę środkami dalekiego transportu.

6. **W dziedzinie transportu osób:** dążenie do ograniczenia ilości zbędnych przejazdów przez odpowiednie powiązanie miejsc pracy z miejscami zamieszkania.

#### Ustalenie „schematów kierunkowych“ dla ruchu regionalnego.

Opierając się na wyżej wymienionych wytycznych należy przystąpić do ustalenia „schematu kierunkowego“ dla ruchu regionalnego.

Schematy te będą wyrazem charakteru pracy danego regionu jako całości w oderwaniu narazie od „schematu ruchu ogólnopństwowego“. I tak np. dla regionów centralnych charakterystyczną cechą schematów będzie promieniowy układ arterji regionalnych, które w zestawieniu z zespołami arterji ruchu dalekobieżnego stworzą pasy bogato wyposażone w szlaki komunikacji dalekobieżnej i regionalnej.

W organizacji regionów przemysłowych należy zdać sobie sprawę, że koncentracja ekonomiczna nie jest równoznaczną z koncentracją przestrzenną.

Zracjonalizowana organizacja przemysłu spowoduje konieczność celowej i ekonomicznej jego obsługi środkami dalekiego transportu.

I tu również najkorzystniejszym byłoby rozmieszczenie ośrodków przemysłowych w pasach komunikacji dalekobieżnej.

Odwrotnie, istnienie zorganizowanych centrów wytwórczości wpłynie na odpowiednie skierowanie przebiegów szlaków komunikacji dalekobieżnej w pobliżu tych centrów.

Dla regionów rolniczych cechą układu będzie równomierne obsłużenie całej przestrzeni środkami komunikacji i powiązanie z ośrodkami administracji.

**Przebieg arterji dalekobieżnych przez dany typ regionu** wywiera decydujący wpływ na ostateczne ukształtowanie schematu kierunkowego, który w zależności od tych i wielu innych czynników, nie może być układem sztywnym.

Jednocześnie arterje dalekobieżne nie mogą pozostawać w roli biernej w stosunku do głównych zasad komunikacji w regionie. Powinny one

stanowiąc podstawę głównej sieci komunikacyjnej, obsługując wielkie ośrodki produkcji i ważniejsze skupienia ludności wzdłuż tych szlaków.

W tych warunkach należy zwrócić baczną uwagę, aby arterja nie utraciła charakteru dalekobieżnej na skutek skierowania jej przez dany ośrodek lub przez nadmierne do niego zbliżenie. Należy więc uzgodnić „schemat kierunkowy“ dla danego regionu z odpowiednim fragmentem „schematu kierunkowego dla ruchu ogólnopństwowego“.

#### Ustalenie właściwych środków transportu.

Podobnie jak w układzie komunikacji ogólnopństwowej po ustaleniu „schematu kierunkowego“ możemy przystąpić do opracowania przebiegu szlaków komunikacji i zdecydowania **najwłaściwszych środków transportu**, odpowiadających ich przeznaczeniu.

Przyjmując dla ruchu w regionie wytyczne dotyczące środków komunikacji, o których mówiliśmy analizując ruch ogólnopństwowy, musimy uzupełnić te wskazania, zwracając uwagę na **środki bliskiego transportu**.

W zakresie przewozu osób w regionie wymagana będzie:

1. maksymalna zdolność przewozowa,
2. duża szybkość,
3. zapewnienie regularności komunikacji,
4. możliwość maksymalnego zagęszczenia ruchu,
5. tania eksploatacja.

Warunkom tym czyni zadość transport po torze sztywnym, a z tej grupy szybkobieżne koleje dojazdowe.

Transport ten w przyszłości może zostać zastąpiony tylko przez inny rodzaj transportu o możliwościach większych.

O ile sądzić można z porównania możliwości różnych środków transportu komunikacji podmiejskiej, szybkobieżne koleje dojazdowe długo jeszcze nie przestaną odgrywać roli głównej w opanowaniu ruchu regionalnego.

Dotychczas prawie we wszystkich większych skupieniach zagranicą największe odsetki przewiezionych osób w regionie przypadają na ten właśnie środek transportu.

Opracowanie już dziś ogólnych zasad przyszłego systemu dróg dojazdowych jest zupełnie usprawiedliwione wobec coraz więcej zanikającej możliwości rezerwowania terenów pod przyszłe urządzenia i szlaki komunikacyjne.

Z innych środków tej grupy należy stosować obsługę pociągami podmiejskimi na liniach dalekobieżnych z możliwością **wydzielenia osobnych torów** w miarę wzrostu napięcia ruchu.

Na niektórych szlakach komunikacji regionalnych łatwiejsze zastoso-  
wanie może mieć ruch motorowy na drogach bitych. Zwłaszcza w za-  
kresie przewozu towarów ten rodzaj transportu skutecznie rywalizuje  
z przewozem kolejowym, jako szybszy, dogodniejszy (**transport bez prze-  
ładunków**) i w ogólnej kalkulacji tańszy.

W większości regionów Polski będzie można wyzyskać dla celów  
transportu drogi wodne, które jako uzupełnienie sieci ogólnopństwowej  
podkreśla jej znaczenie w zakresie taniego transportu towarowego i zna-  
komicie odciąża drogi lądowe.

Co się tyczy **komunikacji powietrznej**, biorąc pod uwagę szybki roz-  
wój techniki lotniczej trzeba przewidzieć szerokie rozpowszechnienie tego  
środka transportu i rezerwować z góry odpowiednie tereny na **lotniska  
regionalne**.

#### Ustalenie „schematu sieci“ dla regionu.

Główne kierunki ruchu, przewidziane przez „schemat kierunkowy“  
należy wyposażyć przez skoordynowany w działaniu zespół środków tran-  
sportowych.

W ten sposób koncentracja głównych środków komunikacji i w pa-  
sach przewidywanego największego napięcia ruchu wystąpi również i na  
terenie regionu, dając oparcie dla racjonalnego rozmieszczenia głównych  
mas ludności i ośrodków wytwórczości regionalnych.

Oczywiście poza kierunkami przewidzianymi w schemacie należy  
liczyć się z koniecznością istnienia szlaków o znaczeniu wyłącznie lokal-  
nym, mających na celu powiązanie obszarów o rzadszym zaludnieniu  
z głównymi kierunkami komunikacyjnymi.

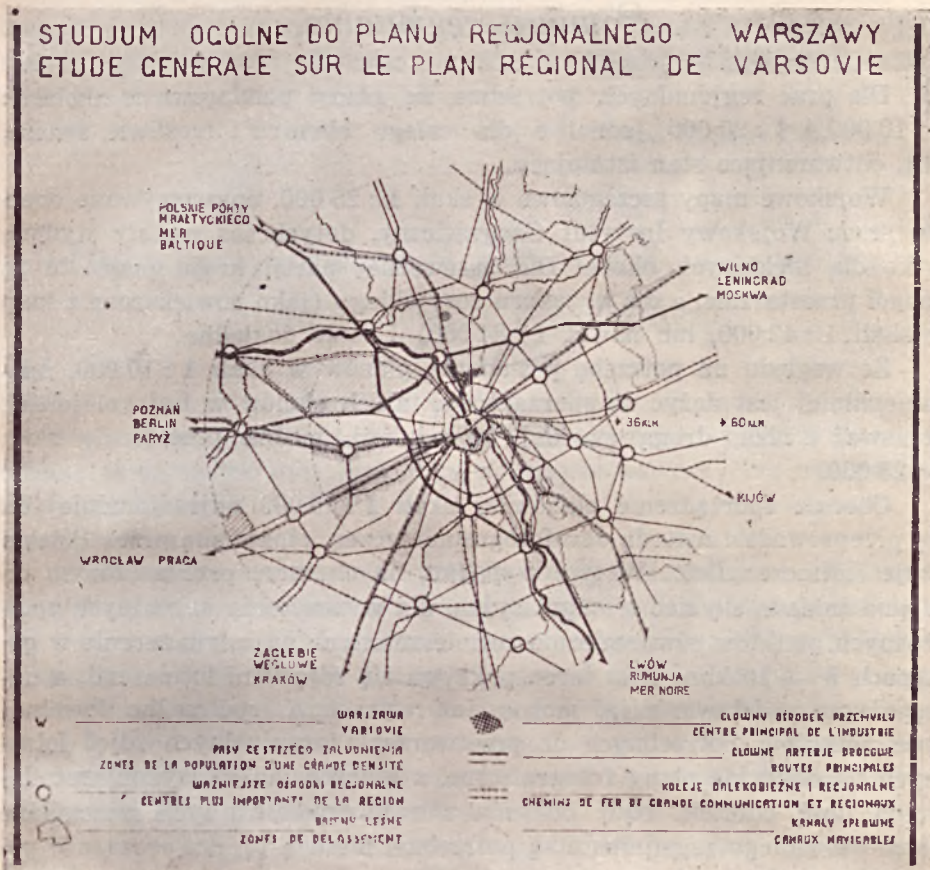
Otrzymany „schemat sieci“ dla ruchu regionalnego należy jaknaj-  
dalej uzgodnić ze „schematem sieci“ ogólnopństwowej, co pozwoli wresz-  
cie ustalić ostatecznie skorygowany „schemat głównej sieci komunikacyj-  
nej“ dla danego regionu. Zob. rys. 9.

Jednocześnie uwidoczniło tu „pasy gęstszego zaludnienia“ oparte na  
głównych kierunkach komunikacji oraz przestrzenie zielone (tereny nie-  
budowlane), pomiędzy pasami gęstszego zaludnienia, leżące poza strefami  
wpływu sieci komunikacji głównej Regionu.

Kończąc należy podkreślić, iż praca niniejsza jest próbą teoretyczną  
podejścia do zagadnienia komunikacji, które winno stać się objektem  
wnikliwego zainteresowania ze strony czynników miarodajnych.

Nie posiadamy ogólnej koncepcji uporządkowania Gospodarczego Pol-  
ski, stąd rodzi się obawa, że działalność biur, powołanych do opracowania





Rys. 9.

Główna sieć komunikacyjna regionu Warszawy (z materiałów Biura Planu Regionalnego Warszawy).

planów regionalnych — w zakresie rozwiązań problemów ogólnych — może być nieuzgodnioną.

Pomimo obecnego kryzysu poświęca się znaczne sumy na rozwój poszczególnych rodzajów komunikacji, nie przewidując jednocześnie pewnych odsetek na scharmonizowanie poczynań w tej dziedzinie.

Opracowanie syntetyczne programu zasad komunikacji dla całości kraju stwarza potrzebę centralizacji studjów, poświęconych całokształtowi zagadnienia komunikacji.

Inż. Arch. Jan Chmielewski („U“).

## *Pomiary regionalne.*

Dla prac regionalnych potrzebne są plany pomiarowe w skalach: 1 : 10 000 i 1 : 25 000, jednolite dla całego obszaru i możliwie świeże, t. j. odtwarzające stan istniejący.

Wojskowe mapy szczegółowe w skali 1 : 25 000, opracowywane obecnie przez Wojskowy Instytut Geograficzny, dotychczas zostały wydane tylko dla niektórych okolic. Dla przeważnej partji kraju mapy te są naogół przestarzałe, a dla b. zaboru rosyjskiego (jako powiększane z map w skali 1 : 42 000, lub nawet 1 : 84 000) i mało dokładne.

Ze względu na potrzebę posiadania planów w skali 1 : 10 000, najracjonalniej jest dążyć do sporządzenia takich planów w I-ej kolejności, ponieważ z nich, drogą zwykłej reprodukcji, można przejść do skali 1 : 25 000.

Obecnie sporządzenie planów w skali 1 : 10 000 najracjonalniej da się przeprowadzić metodą aerofotogrametryczną, stosowaną przez Polskie Linje Lotnicze „Lot“. W tym wypadku, na obszarze przeznaczonym do zdjęcia zakłada się sieć triangulacyjną, dla wyznaczenia dokładnych spólrzędnych punktów równomiernie rozmieszczonych na całym terenie w odstępach 8 — 10 klm. Cały teren pokrywa się zdjęciami lotniczymi, a następnie na podstawie zdjęć można już wyznaczyć spólrzędne dowolnej ilości punktów, potrzebnych do przetworzenia oryginalnych zdjęć lotniczych na dokładne plany fotograficzne, z których można wykonywać dowolną ilość odbitek, bądź odrysów z uwidocznieniem tych szczegółów, które dla danego zagadnienia są potrzebne. Metodą tą, dla obszaru o powierzchni 1 000 km. kw., można sporządzić plany w ciągu 2-u lat, a koszty z tem związane wynoszą niecałe 400.000 zł.

Oczywiście dotyczy to obszarów dla których niema zupełnie planów pomiarowych. W b. zaborze pruskim i austriackim istnieją dawne mapy katastralne i punkty dawnych sieci triangulacyjnych, które o ile tylko są dobrze zachowane, mogą być z powodzeniem wykorzystane do opracowania potrzebnych planów, przez sprowadzenie ich, drogą reprodukcji, do jednej wspólnej skali i sprawdzenie ze stanem obecnym (zreambulowanie), bądź na podstawie zdjęć lotniczych, bądź też bezpośrednio w terenie.

W wypadku wykorzystywania map katastralnych zachodzi potrzeba uzupełnienia ich warstwicami, gdyż mapy te dotyczą głównie granic własności, a nie odtwarzają zupełnie rzeźby terenu.

Poza mapami katastralnymi istnieje jeszcze bardzo wiele różnych planów parcelacyjnych, komasacyjnych, miejskich i innych. W nielicznych

jednak tylko wypadkach dają się one zebrać w jedną całość, ponieważ wykonywane dla celów specjalnych, przedstawiają materiał bardzo różnorodny, z różnych lat i odniesiony do różnych lokalnych układów spółrzędnych, przeważnie już w terenie zniszczonych.

Inż. Brunon Piasecki.

## *Braki w ustawach i przepisach w związku z planowaniem regionalnem.*

### I.

Największe braki ustawowe w polityce gruntowej spotyka Biuro na terenie samorządów wiejskich przy tworzeniu nowych lub rozbudowie istniejących osiedli.

Są one następujące:

Rozstrzelenie kompetencji i dwutorowość w decydowaniu tej samej sprawy przez Urzędy działające na mocy: Ustawy grudniowej, Budowlanej i Rozporządzenia Prezydenta o Ochronie Lasów prywatnych. Rozporządzenie Ministra Reform Rolnych oparte o art. 7 i 49 pkt. 2 ustawy grudniowej (Dz. U. R. P. Nr. 51, poz. 430 § 9 i 10) nie kierują sprawy tworzenia osiedli mieszkaniowych na właściwe tory, gdyż O. U. Z. i nadal decyduje o zatwierdzeniu parcelacji mieszkaniowej (jaką jest zasadniczo parcelacja pod kolonje urzędnicze, robotnicze i t. p.).

Władzom budowlanym, samorządom, których rola przemawia za tem, by one o parcelacjach wymienionych decydowały, pozostawia się nadal rolę opiniodawcy.

O. U. Z. pomimo zrozumienia swej fałszywej pozycji, nie są w stanie swych kompetencyj, wynikających z ustawy grudniowej, przelać na właściwe władze.

Zanalizujemy typową, opartą o szereg ustaw sprawę tworzenia na terenie leśnym tak zwanego osiedla letniskowego, leżącego w tak zwanej sferze interesów mieszkaniowych miast, lub poza nią.

1. O. U. Z. decyduje o parcelacji, mając zezwolenie na podstawie ustawy grudniowej: art. 50, 49, 58 (wykaz nabywców), 47 pkt. (działki urzędnicze, robotnicze, przemysłowe przy określeniu maksymalnej działki bez określenia jej minimum), Art. 64 (terminy 1-o miesięczne zatwierdzenia), art. 65 (parcelacja przez właścicieli z uwzględnieniem potrzeb publicznych), 65 pkt. 3 (wykaz nabywców).

2. Samorząd miejski wypowiada się, żądając uwzględnienia jego zamierzeń (podstawa art. 65 pkt. 1) art. 49 i art. 7 (Dz. U. R. P. Nr. 51, poz. 430 z 1930 roku).

3. Właściciel terenu uzyskuje zezwolenie na parcelację z warunkiem przedstawienia wykazu nabywców art. 65 pkt. 3.

W konsekwencji nabywca żąda wskazania działki w terenie.

4. Wdalszym ciągu a) wójt gminy zezwala w myśl ustawy Bud. na stawianie domków, b) wycięty zostaje las pod ulicę na podstawie zasadniczej zgody Ochrony Lasów, c) czyniąc zadość żądaniu samorządu miejskiego lub powiatowego, przystępuje się do opracowania planu zabudowania, podstawa art. 49 Dz. U. R. P. 51, poz. 430 § 9 i 10.

5. Władza administracyjna II instancji (Dyr. R. P.) żąda wprowadzenia zmian w przedłożonym do zatwierdzenia planie zabudowania i napotyka na fakty dokonane (drogi wycięte, domki przed przystąpieniem do opracowania planu zabudowania pobudowane).

Konsekwencje widoczne:

Plan parcelacyjny zatwierdzony przez O. U. Z. nie może być dostosowany do racjonalnego planu zabudowania, gdyż stosowanie art. ustawy grudniowej uniemożliwiło stosowanie ustawy budowlanej w całej jej pełni. Władze budowlane, które zasadniczo powinny posiadać prawo czuwania nad tworzeniem osiedli od samego początku, ingerują zbyt późno, w konsekwencji natrafiając na fakty dokonane.

Próby rozwikłania tych trudności drogą zarządzeń Ministrów są i będą półśrodkami, gdyż nie zmieniają zasadniczych błędów, pokutujących w ustawie grudniowej, gdy się w jednym fragmencie dojdzie do możliwych wyników np. (Dz. U. R. P. Nr. 51, poz. 430 z roku 1930).

Inne trudności pozostawiają nie do zwalczenia art. 50 i 64 (ten sam Dz. Ustaw), jak np. obowiązek utrzymania terminów (listy nabywców) i t. p. Jako wniosek ogólny, uważam za konieczność nowelizację i uzgodnienie ustawy budowlanej z ustawą grudniową o reformie rolnej, tem bardziej, że rola ich do realizacji planów regionalnych będzie przeważająca. Szczególnie należy zwrócić uwagę na podział kompetencji w sprawie tak zwanych kolonij urzędniczych, robotniczych i t. p. kolejności sporządzania planów zabudowania, parcelacji; inne na terenach parcelowanych na działki ogrodniczo - mieszkaniowe, inne dla tychże przeznaczonych dla produkcji na zbyt. Ustawa o Reformie Rolnej, jako ustawa regulująca jedynie obrót ziemią przeznaczoną dla produkcji rolnej, winna być odciążona od decydującego wpływu na sprawy parcelacji mieszkaniowej, urzędniczej, robotniczej i inne, posiadające swe określenie w Ustawie Budowlanej.

Należy w ustawie o Reformie rolnej w art. 52 zdefiniować i wprowadzić

dzić pojęcie działki minimalnej warzywniczo - ogrodniczej, aby odróżnić od pojęcia o działce mieszkaniowo - budowlanej, przyczem należałoby się w pierwszym wypadku kierować pojęciem gruntów produkcyjnych na zbył.

## II.

W związku z pracami Biur planów regionalnych, tyczącymi się przeznaczenia terenów pod osiedla, należałoby sobie zadać pytanie ogólne:

Jakie grunta należy w pierwszym rzędzie uważać ze względu na ich dotychczasowe przeznaczenie rolne za niecelowe, oraz które z nich w konsekwencji przeznaczać do parcelacji ogrodniczo - mieszkaniowej.

Odp. Nieskomasowane grunta włościańskie, leżące w sferze faktycznych interesów mieszkaniowych większych miast.

1. Nabywcy działek budowlanych na terenach większych własności rolnych rekrutują się przeważnie ze średniozamożnej sfery inteligenckiej, mieszczańskiej, względnie rzadziej robotniczej.

Niezamożna ludność robotnicza i sproletaryzowany element włościański działek takich nie nabywa, szukając terenów w pobliżu dotychczasowego miejsca zamieszkiwania, niema nadal gdzie się ulokować, gdyż:

1. Miast czynszu dzierżawnego nabycie parcel budowlanych w mieście - ogrodzie wymaga większej gotówki,

2. parcele położone przeważnie zdala od zamieszkiwanej wsi czy miasta nie dają możliwości własnymi siłami budować mieszkania.

W rezultacie dają się zauważyć fakty dzierżawienia oraz bezprawnego zabudowania części działek rolnych włościańskich, położonych w pobliżu miejsca dotychczasowego zamieszkiwania.

2. Anomalia dzierżawienia części gruntów włościańskich pod budowę domków robotniczych jest konsekwencją ograniczenia prawa o niepodzielności z roku 1891.

W rezultacie utrudniona racjonalna regulacja danego terenu wsi, oraz pod względem ekonomicznym ujemne zjawiska; niechęć inwestowania, tandetna, pod względem higienicznym nieracjonalna zabudowa są wynikiem braku poczucia własności.

Wniosek. Władze zezwalają na marnowanie większych gospodarstw rolnych, z łatwością akceptując zmianę przeznaczenia i użytkowania terenów rolnych oraz leśnych na tak zwane miasta ogrody (letniska).

Parcelacja budowlana większych własności rolnych, przeznaczona dla osiedlenia inteligencji, mieszczaństwa i średniozamożnych sfer urzędniczych i robotniczych, nasyciła rynek na czas bardzo długi. Należy z większą ostrożnością stosować politykę dalszych parcelacji budowlanych tych

gruntów, przenosząc akcję na grunta włościańskie, leżące w sferze wpływów miast, będące pod względem produkcji rolnej nieekonomicznymi, a mające zdrową i żywiołową tendencję zmiany rodzaju użytkowania na budowlano-ogrodniczą. Uniknie się w ten sposób proletaryzacji elementu włościańskiego w pobliżu miast. Grunta większych własności ziemskich, leżące w tejże sferze, należy przeznaczać jedynie na parcelację rolną. Zachowa się w ten sposób pasy izolacyjne oraz większe powierzchnie dla potrzeb i zamierzeń rezerwowych większych ośrodków.

3. W związku z tem należy ułatwić akcję komasacji dostosowanej do parcelacji ogrodniczej na gruntach włościańskich, położonych w sferze wpływów mieszkaniowych miast. Zwracam uwagę na potrzebę znowelizowania art. 1, 15, 16 Ustawy o Reformie Rolnej, opiewających, że do komasacji przystąpić można dopiero na życzenie 0,1 ogółu właścicieli gruntów.

Pkt. „c“ art. 15 proponuję rozszerzyć w tym sensie, by interwencja powołanych władz z urzędu miała miejsce w wypadku gdy zachodzi konieczność stworzenia zmiany użytkowania gruntów włościańskich na mieszkalno - ogrodnicze na podstawie zebranych podań właścicieli o parcelację oraz zdjęcie ograniczeń prawa z roku 1891 o niepodzielności.

3 a. Innemi słowy należy dać władzom większe uprawnienia w sprawie scalania z urzędu na terenach, leżących w pobliżu miast, a wykazujących zdrową i żywiołową tendencję zmiany użytkowania. Zobowiązać Urzędy Ziemskie do opracowania komasacji rolnej z dostosowaniem się do planu regulacyjnego tych gruntów, przeznaczającego je na parcelacje budowlano - ogrodnicze. W szczególności kompetencje, dotyczące zatwierdzenia parcelacji na terenach rolnych, posiadających plany zabudowania, winny pozostać w ręku władz budowlanych.

4. Scalenie dla celów zabudowy winno być dostosowane do planu regulacyjnego.

Inż. arch. **Kamil Lisowski.**

## *Sprawozdania przedstawicieli biur regionalnych.*

### 1. BIURO PLANU REGIONALNEGO WARSZAWY.

Biuro planu regionalnego Warszawy, utworzone 1 października 1930 r. opracowało w okresie sprawozdawczym studjum ogólne do planu regionalnego Warszawy w skali 1:300.000. Studjum obejmuje tereny sięgające na południe po rzekę Pilicę i Wilgę, na wschód — po Kałuszyn, Wyszaków, na północ po Nasielsk, Wyszogród, wreszcie na zachód — po Bzurę, Skierniewice. Plan regionalny będzie jednak obejmował ze studjowanego obszaru tę tylko część, która wykazuje najbardziej intensywny rozwój.

Wykonano 23 odpowiednie plany wraz z uzasadnieniem i wnioskami.

W biurze odbyło się 5 konferencji z udziałem delegatów odpowiednich urzędów państwowych i samorządowych, oraz instytucji gospodarczych, naukowych, społecznych i t. p.

W zakresie pomiarów opracowano projekt sieci triangulacyjnej regjonu warszawskiego.

Zgromadzono też dane geodezyjne, dotyczące wykonanych dotychczas prac pomiarowych w obrębie regjonu przez Magistrat m. st. Warszawy, Państwowe Biuro Pomiarów Podstawowych, Dyрекcję Dróg Wodnych (triangulacja Wisły), Sejmik pow. Warszawskiego (triangulacja osiedli: Falenicy, Piastowa i Otwocka), Wojskowy Instytut Geograficzny (triangulacja Rembertowa), Magistrat m. Wołomina (triangulacja miejska). Przygotowano podłoże geodezyjne do zdjęć szczegółowych (aerofotogrametrycznych), nawiązano wyżej wymienione lokalne sieci triangulacyjne (pomiarowe w terenie) i sprowadzono do jednolitego układu współrzędnych (przeliczenie wszystkich operatów).

Dokonano przez P. L. L. „Lot” zdjęć terenów na linii Warszawa — Falenica — Piaseczno. obejmujących 100 klm<sup>2</sup>. Skopjowano około 600 planów ilustrujących stan faktyczny.

Kierownik Biura inż. arch. St. Różański.

## 2. BIURO PLANU REGJONALNEGO M. ŁODZI.

Biuro Planu Regionalnego m. Łodzi uruchomione zostało w październiku 1931 r. Pierwszy okres prac miał charakter organizacyjny. Zostały opracowane preliminarze dla Biura oraz schematy organizacji.

Wykonano:

1. Inwentaryzację stanu lasów prywatnych na terenie 7 powiatów niecałych i założono podstawy dla przyszłej kartoteki.
2. Opracowano schematy (szablony) dla studjów regionalnych w skali: 1:300.000 i 1:100.000.
3. Opracowano mapę w skali 1:300.000 i 1:100.000 rozmieszczeń ludności p/g spisu ludności z r. 1921.
4. Opracowano stan rozmieszczenia lotnisk.

W trakcie opracowania:

1. Inwentaryzacja planów parcelacji budowlanych na terenie powiatów.
2. Inwentaryzacja stanu rozmieszczenia przemysłu na terenie regjonu.
3. Studjum dróg tranzytowych i promieniowych na terenie regjonu, skala 1:2.000.000, 1:750.000, 1:300.000 i 1:100.000.

Ponadto są w trakcie studjów problemy ,wymagające prac opiniodawczych Biura. np. sprawa inkorporacji m. Łodzi i gmin przyległych względnie stworzenia związku celowego,

wydano opinij 18.

Między innymi:

- a) w sprawie parcelacji budowlanej i zdjęcia ochrony z terenów leśnych Wiączyn,
- b) połączenia trakcją elektryczną m. Brzezin z Łodzią oraz przedłużenie koncesji,
- c) o planach zabudowania osiedla „Rogów — Borówki”,
- d) Biuro nawiązało kontakt z m. Pabjanicami i Piotrkowem i delegowało przedstawicieli do prac komisyjnych nad planami regulacyjnymi.

Budżet Biura Zabudowy na rok 1932/33 wynosi 40.000 zł. w tem dotacja M. R. P. w wysokości 25.000 zł.

#### Komisja Doradcza.

Praca nad stworzeniem Komisji Doradczej — trwa i na razie Komisja składa się z 10 członków: 2 przedstawicieli Województwa, 1 ze Związku Przemysłu Włókienniczego, 1 z Izby Przemysłowo - Handlowej, 2 z Magistratu, 1 z D. O. K. IV, 1 z Wydz. Pow. Sejmiku Łódzkiego, 1 z Kuratorjum Okr. Szk. i 1 z T-wa Przyrodniczego.

Komisja odbywa posiedzenia w zależności od aktualności spraw.

Posiedzeń odbyło się 8.

W sprawie uzgodnienia akcji poszczególnych urzędów w kwestjach parcelacji i zabudowy lotnisk oraz nowych osiedli mieszkaniowych, znajduje się w opracowaniu projekt rozporządzenia zainteresowanych Ministerstw uzgadniających działalność Urzędów Ziemskich, Dyr. Rob. Publ. i Wydziału Rolnictwa.

Kierownik Biura inż. arch. K. Lisowski.

### BIURO PLANU REGIONALNEGO WYBRZEŻA MORSKIEGO.

Opracowanie planu regionalnego wybrzeża morskiego zlecone zostało Biuru Zabudowy Wybrzeża, utworzonemu z dn. 1 lipca 1931 r. przy Wydziale Powiatowym Powiatu Morskiego w Wejherowie.

Przed Biurem Zabudowy Wybrzeża stanęły 2 główne zadania.

- 1) Natychmiastowe opanowanie ruchu budowlanego.
- 2) Stworzenie wytycznych planowego rozwoju w regionie morskim.

Zgodnie z tem zadaniem określony został zakres działania Biura i zagwarantowane osobnymi uchwałami i rozporządzeniami jego agendy i kompetencje.

Pierwsze półrocze działalności biura — to ujęcie istniejącego ruchu budowlanego w karby i podniesienie jego poziomu jaknajstrzeższą kontrolą projektów i wykonania, może nawet ze szkodą dla postępu prac przy opracowaniu planu regionalnego. Równocześnie Biuro Zabudowy Wybrzeża wykonuje projekty planów zabudowania osiedli Wielka Wieś — Hallerowo, Hel i Jastarni. Zdecydowane nastawienie rozwoju tych osiedli oraz skrytykowany jako całość charakter półwyspu Helskiego — umożliwił wykonanie tych projektów niezależnie od postępu prac przy planie regionalnym regionu morskiego. Natychmiastowe zaś przystąpienie do sporządzenia planów zabudowy tych osiedli podyktowane zostało ekspansją rozwoju oraz przeprowadzaniem już od lat 2 inwestycjami Ministerstwa Przemysłu i Handlu przy budowie portów i urządzeń przemysłu rybackiego.

(Z powodu ograniczonego rozmiaru sprawozdań redakcja zmuszona była skreślić rozważania referenta na temat specjalnych zagadnień regionu, jakim jest w pierwszym rzędzie problem m. Gdyni. Sprawa ta omawiana była szczegółowo w pierwszym n-rze biuletynu).

Dla uzgodnienia interesów reprezentowanych w obrębie regionu morskiego oraz uchwalania podstawowych tez, powoływane zostają przez Przewodniczącego Komisji planu regionalnego, Starostę Morskiego w Wejherowie Komisje opiniodawcze, w skład których wchodzi, reprezentanci wszystkich resortów, oraz kolegów gospodarczych.

Komisję uchwalającą stanowią zgodnie z uchwałą delegaci poszczególnych okręgów administracyjnych i członkowie mianowani z urzędu.



Pomiary wykonuje dla Biura Zabudowy, Biuro Pomiarowe Wybrzeża Morskiego, działające z ramienia M. R. P.

Wszelkie plany i materiały podstawowe dla projektowania i opinii, dostarczane zostają Biuru Zab. przez zainteresowane instytucje w drodze urzędowej, a to plany parcelacyjne przez Okręgowy Urząd Ziemi, względnie petentów, odbitki zaś map katastralnych sporządzone zostają przez personel biurowy w odnośnych urzędach katastralnych. Dane statystyczne otrzymuje Biuro od właściwych władz lokalnych urzędowych i samorządowych. Poza wymienionymi na wstępie opracowało Biuro Zabudowy do chwili obecnej:

- 1) mapę gęstości zabudowania w obrębie regionu,
- 2) mapę obrębów administracyjnych, stanowiącą podstawę klasyfikacji gruntów i rozmieszczenia terenów kultury rolnej i leśnej,
- 3) mapę rozmieszczenia i klasyfikacji zakładów przemysłowych,
- 4) mapę istniejących arterij komunikacyjnych,
- 5) szematyczną mapę projektowanych ciągów komunikacyjnych.

Specjalne problemy planu regionalnego opracowane zostają przy najściślejszej współpracy decydujących czynników fachowych — względnie ustalone w drodze konferencji z odnośnymi urzędami resortowymi.

Kierownik biura inż. arch. Z. Kowalski.

---

## *Sprawozdanie z III Konferencji Towarzystwa Urbanistów Polskich.*

Trzecia Konferencja Towarzystwa Urbanistów Polskich, poświęcona sprawom regionalnym, odbyła się w dn. 16, 17 i 18 kwietnia 1932 r. w Warszawie w gmachu Wydziału Architektury Politechniki Warszawskiej.

Konferencję otworzył prezes T-wa Urbanistów Polskich inż. arch. Adam Paprocki.

Prezydjum Konferencji ukonstytuowało się następująco:

Przewodniczący Konferencji — inż. - arch. Adam Paprocki.

Vice - Przewodniczący Konferencji — arch. Antoni Jawornicki.

Sekretarz Konferencji — inż. - arch. Franciszek Piaścik.

odczytowa Konferencji rozpoczął referat arch. Antoniego Jawornickiego y ogólne, dotyczące zagadnień planów regionalnych”, poczem nastąpił referat Toeplitza p. t. „Plany regionalne jako zagadnienie gospodarcze”.

siedzeniu popołudniowem zebrani obejrzeni film p. n. „Miasto przyszłości”, a następnie wysłuchano referatu inż. arch. Leonarda Tomaszewskiego p. t. „Rozmieszczenie ludności i przydział terenów w planowaniu regionalnem” oraz referatu inż. arch. Jana Chmielewskiego p. t. „Problem komunikacji w planowaniu regionalnem”, (z powodu nieobecności autora referat odczytał inż. arch. Paprocki).

Drugi dzień Konferencji wypełniły referaty: inż. arch. Stanisława Różańskiego na temat „Organizacja, program i metody pracy Biur Planu Regionalnego”, inż. Brunona

Piaseckiego p. t. „Pomiary regionalne” oraz sprawozdania przedstawicieli poszczególnych biur regionalnych:

- a) warszawskiego — inż. arch. Stanisław Różański,
- b) łódzkiego — inż. arch. Kamil Lisowski,
- c) śląskiego — inż. arch. Eugenjusz Zaczyński,
- d) poznańskiego — inż. arch. Władysław Czarnecki.

Sprawozdania biura regionalnego Wybrzeża Morskiego nie nadesłano.

W dyskusji, która toczyła się w ciągu obu dni Konferencji, zabierali głos pp.: Czarnecki, Filipkowski, Hryniewiecki, Jankowski, Kuncewicz, Leyberg, Niemojewski, Paprocki, Piaśnik, Różański, Rudolf, Saski, Toeplitz, Tomaszewski, Uthke, Zaczyński.

Prof. Bolesław Hryniewiecki (Warszawa) podkreśla znaczenie współdziałania biur regionalnych z organizacjami, pracującymi na polu ochrony przyrody, t. j. raństwową Radą Ochrony Przyrody przy Min. W. R. i O. P. i Ligą Ochrony Przyrody: Odnosi się to w pierwszym rzędzie do zagadnienia rezerwatów. Zapoczątkowaną współpracę warszawskiego biura regionalnego z Komitetem Ochrony Przyrody należy powitać z uznaniem.

Inż. arch. Władysław Czarnecki (Poznań) omawia podstawy finansowe biur regionalnych. W obecnym stanie rzeczy najrealniejsze wydaje się oparcie finansowe biur regionalnych na miastach, stanowiących ośrodek danego regionu. Prelegent zaleca porozumienie się kierowników poszczególnych biur regionalnych celem zorganizowania akcji propagandowej wśród czynników miarodajnych i społeczeństwa.

Inż. Cezary Uthke (Dąbrowa Górna) zwraca uwagę na braki naszego ustawodawstwa odnośnie spraw regionalnych. Powinna być przeprowadzona odpowiednia nowelizacja ustawy budowlanej oraz prawnie zagwarantowane podstawy finansowe prowadzenia biur regionalnych.

Inż. arch. Lech Niemojewski podkreśla państwowe i społeczne znaczenie planowania regionalnego i rzuca myśl powołania do życia ogólnie - państwowej instytucji regionalnej, któraby koordynowała prace poszczególnych biur regionalnych.

Inż. arch. Kazimierz Saski (Warszawa) rozważa stronę finansową planowania regionalnego, która winna znaleźć wyraz w prawodawstwie. Prelegent przytacza sposób rozwiązywania tego zagadnienia w Niemczech. Plan regionalny Zagłębia Ruhry rozporządza znacznymi środkami; w 1930 r. posiadał w budżecie 4,5 milionów marek niem. Prawodawstwo, na którym jest zbudowany Związek Ruhry, przewiduje możliwość ściągania podatków na cele regionalne. Do czasu, gdy prawodawcze ujęcie sprawy nie będzie u nas załatwione, należałoby starać się o subwencjonowanie działalności biur regionalnych.

Inż. arch. Franciszek Piaśnik (Warszawa) zwraca uwagę na zależność regionalizmu od struktury ekonomicznej kraju. Ze względu na rolniczy charakter Polski należy stworzyć również wiejskie zespoły regionalne o charakterze ściśle rolniczym, mające na celu uporządkowanie stosunków w zakresie produkcji rolnej, sposobu rozmieszczenia ludności wiejskiej i t. p. Przyczyniłoby się to w znacznym stopniu do powstania niepożądanego w Polsce rozrostu procesu urbanizacji.

Inż. arch. Adam Kuncewicz (Warszawa) omawia sprawę organizowania biur regionalnych i wyjaśnia, że Ministerstwo Robót Publicznych już w 1931 r. zainicjowało utworzenie takich biur dla Krakowa, Lwowa, Podhala, Wilna i Bydgoszczy. Są to ważniejsze regiony kraju, których uregulowanie musi nastąpić jaknajprędzej. Sprawa ta jednak z powodu ograniczeń budżetowych musiała ulec odroczeniu. Prelegent zwraca uwagę na doniosłość sporządzania planów klimatologicznych przy planowaniu regio-

nalnem. Sprawa prawodawczego ujęcia zagadnienia planowania kraju jest już zapoczątkowana, natomiast nowelizacja prawa budowlanego napotyka na trudności; zadziwia w tym względzie brak inicjatywy ze strony związków komunalnych oraz instytucyj prywatnych.

Inż. arch. Adam Paprocki (Warszawa) wyraża pogląd, że do pracy nad zagadnieniami regionalnymi należałoby wciągnąć instytucje i wyższe zakłady naukowe, koła fachowców z różnych dziedzin oraz niektóre organizacje społeczne. Nad teoretyczną stroną zagadnień regionalnych pracuje T-wo Urbanistów oraz sekcje jego na prowincji. Poruszając sprawę nadmiernych i chaotycznych parcelacji, prelegent rzuca myśl utworzenia społeczno - prywatnej organizacji, któraby mogła przeprowadzać sporządzanie ogólnych planów zabudowania osiedli, pracując w kontakcie z samorządami.

P. Teodor Toeplitz (Warszawa) jest zdania, że wszelka działalność, zmierzająca do zahamowania pędu parcelacyjnego, winna się oprzeć na teoretycznych studjach, przeprowadzonych w poszczególnych regionach. Studja te wykazałyby, jaki procent terenów ma być parcelowany. „Dziś każdy zainteresowany właściciel terenów zgadza się z tem, że 100% powierzchni regionu nie może być parcelowane, sam jednak postępuje tak, jakby 100% miało być parcelowane”. Jeśli chodzi o opanowanie chaosu parcelacyjnego (część parcelacji dokonywana jest na podstawie prawa budowlanego, część na podstawie ustawy o reformie rolnej) — prelegent za właściwszą i skuteczniejszą drogę uważa odpowiednią nowelizację ustawy budowlanej. Prelegent wyjaśnia genezę prawnego sformułowania w Polsce pojęcia sfery interesów mieszkaniowych miasta. Wynikająca z tego tytułu nieznaczna ingerencja miast w sprawach rozbudowy ich okolic może być zwiększona przy odpowiedniej nowelizacji ustawy budowlanej.

Inż. arch. Wacław Leyberg (Łódź) zwraca uwagę, że planowanie regionalne powinno być poprzedzone planem ogólno - państwowym. Moglibyśmy łatwo wpaść w nadmiar planowania, gdybyśmy chcieli sporządzać plany regionalne dla całego kraju. Taka praca trwałaby zbyt długo i byłaby niezmiernie kosztowną. Natomiast plan ogólnopaństwowy mógłby dać tylko najglówniejsze wytyczne i załatwiłby najbardziej palące potrzeby.

Inż. arch. Stanisław Filipkowski proponuje wystąpić do władz o niezatwierdzanie projektów parcelacji, przy których nie będzie wskazana kolejność rozprzedaży działek i program rozbudowy osiedla. W ten sposób uniknęłoby się rozrzucania nowych zabudowań i ułatwiłoby się zainwestowanie nowych osiedli.

Zamykając część odczytową Konferencji, Przewodniczący inż. arch. Paprocki dziękuje prelegentom i uczestnikom Konferencji.

Na zakończenie Konferencji, trzeciego dnia zamiast przewidzianej programem wycieczki do podwarszawskiego pasa lotniskowego Falenica — Otwock, zorganizowano zwiedzenie warszawskiego biura regionalnego, gdzie uczestnicy Konferencji zostali wprowadzeni w tok pracy wymienionego biura oraz zaznajomili się z projektami terenowymi w pasie lotniskowym Falenica — Otwock.

---

W dyskusji, przeprowadzonej na Konferencji, silnie akcentowano konieczność racjonalnego ujęcia wzmożonego ruchu parcelacyjnego.

Reasumując ogólne wyniki dyskusji, podkreślić należy następujące, wyłonione z niej, najistotniejsze postulaty:

- 1) koniecznem jest oparcie planowania regionalnego o plan gospodarczy ogólnopaństwowy,
- 2) należy dążyć do koordynacji pracy poszczególnych biur regionalnych oraz współdziałania ich z władzami państwowymi, samorządowymi i instytucjami naukowymi i społecznymi,
- 3) ustawodawstwo powinno być dostosowane i uzupełnione do potrzeb planowania regionalnego,
- 4) koniecznem jest zorganizowanie trwałych podstaw finansowych planowania regionalnego,
- 5) należy stworzyć racjonalne podstawy i formy organizacyjne biur regionalnych oraz opracować metody ich pracy,
- 6) powinna być zwrócona uwaga na zagadnienie regionów rolnych.

Według stenogramu konferencji streścił  
INŻ. ARCH. JÓZEF REŃSKI.