

SPRAWOZDANIA I PRACE POLSKIEGO KOMITETU ENERGETYCZNEGO

BULLETIN DU COMITÉ POLONAIS DE L'ÉNERGIE

T R E Ś Ć :

Główne kierunki i natężenia transportów w Polsce w 1926 r. nap. Inż. M. Rybczyński, Profesor Politechniki Warszawskiej.
Sprawozdania z posiedzeń.

WARSZAWA

26 GRUDNIA
1928 r.

S O M M A I R E :

Les directions principales des transports et le trafic par chemins de fer, voies navigables, routes, conduites de gaz et lignes électriques en Pologne en 1926, par M. M. Rybczyński, Professeur à l'École Polytechnique de Varsovie.
Comptes rendus des séances des diverses Commissions.

Prace Komisji Transportowej P. K. En.

Główne kierunki i natężenia transportów w Polsce w 1926 r.

Napisal Inż. M. Rybczyński, Profesor Politechniki Warszawskiej.

Staraniem Komisji Transportowej P. K. En. wykonano obliczenia transportów towarów w Polsce w roku 1926, uskutecznionych przy pomocy następujących środków komunikacji¹⁾:

a) Na kolejach żelaznych; b) na drogach bitych państwowych (na drogach gruntowych i na drogach samorządowych niema statystyki ruchu); c) na drogach wodnych; d) zapomocą ropociągów; e) zapomocą gazociągów i f) zapomocą przewodów elektrycznych wysokiego napięcia.

Podstawą obliczeń były: a) na kolejach żelaznych wydana drukiem w 10 tomach statystyka ruchu za rok 1926, z której dla głównych przedmiotów transportu przeliczono wykonane przewozy dla znalezienia głównych kierunków ruchu. Ponieważ statystyka ruchu podaje tylko stację nadania i stację przeznaczenia, nie wyszczególniając przebytej drogi, przeto dla oznaczenia kierunków transportu przyjmowano drogę najkrótszą, zasięgając w razach wątpliwych informacji u czynników miarodajnych.

Chcąc się zbliżyć do obecnych kierunków transportu, pominięto używaną jeszcze w roku 1926 drogę na Kluczbork, przerzucając dotyczące transporty na będącą naówczas na ukończeniu linię Kalety—Herby—Podzamcze, względnie na linię Warszawsko-Wiedeńską, skutkiem czego ruch przedstawiony na tej linii jest może nieco większy, niż w rzeczywistości, nie wpływa to jednak na obraz ogólny kierunku ruchu.

Kontrolę obliczeń stanowiły stacje graniczne, oraz granice między Dyrekcjami, ponieważ suma natężeń ruchu na liniach granicznych musiała zgadzać się z sumą towarów eksportowanych, importowanych i idących tranzytem, względnie na liniach łączących 2 Dyrekcje — musiała być zgodna z sumą towarów, które przeszły z jednej Dyrekcji do drugiej. Obliczenia więc mogą zawierać pewne błędy co do ilości transportów na poszczególnych liniach,

ale ogólne kierunki i natężenia transportu są bardzo zbliżone do rzeczywistości.

b) Na drogach bitych państwowych przeprowadzono statystykę ruchu w roku 1926, obliczając na posterunkach odległych od siebie średnio o 5 km ilość przejeżdżających w ciągu doby pojazdów, notując ich rodzaj oraz ładowność.

Statystykę tę przeprowadzono w 14 dniach, wybranych z całego roku tak, aby ich średnia dała w przybliżeniu prawdziwie średnie nasilenie ruchu w roku.

Dla celów drogowych obliczono ciężary brutto wszelkiego rodzaju pojazdów. Dla statystyki porównawczej transportów towarowych, wyjęto tylko załadowane furmanki i samochody ciężarowe, przy czym ilość ładunku musiano przyjąć przeciętną, zależnie od rodzaju zaprzęgu, względnie pojazdu, według danych przyjętych w departamencie drogowym M. R. P.

Nie ulega wątpliwości, że wynik ten jest daleki od ścisłości, ale innych podstaw do ujęcia statystyki ruchu drogowego dotąd niema.

c) Obliczenia ruchu wodą wykonano na podstawie danych zbieranych przez poszczególne Dyrekcje dróg wodnych, częściowo tylko publikowane, jako też na podstawie statystyki prowadzonej przez większe przedsiębiorstwa. Nieuwzględniony jest ruch na małych łodziach kilkotonnowych, miejscowy ruch piasku i żwiru i przewozy gospodarcze.

d) i e) Transport ropy ropociągami i gazu ziemnego gazociągami obliczono na podstawie statystyki, prowadzonej przez Ministerstwo Przemysłu i Handlu, oraz danych, otrzymanych bezpośrednio od właścicieli tłoczni, przyczem podaną w statystyce objętość gazu w m^3 przerobiono na tonny węgla w stosunku wartości opałowej, przyjmując średni równoważnik 1,4 kg węgla za 1 m^3 gazu.

f) Wkońcu transport energii elektrycznej obliczono na podstawie statystyki wydziału elektrycznego M. R. P., przyjmując przeciętnie, jako równoważnik, 1,5 kg węgla dla 1 kW/h podanej w statystyce.

¹⁾ Mapa ilustrująca te przewozy, wykonana przez PKE, będzie umieszczona na Powszechnej Wystawie Krajowej w Poznaniu.

Obliczenia te doprowadziły do następujących wyników:

Ogółem wykonano w Polsce w r. 1926 na wymierzonych środkach komunikacji ok. 17 000 000 000 *tkm*, z których przypada:

a) na przewozy kolejowe towarowe . . .	14 955 330 687
doliczając do tego przewozy kolei. wojsk.	64 490 470
gospod.	1 320 794 460
" " bagaż . . .	27 417 486
	<hr/>
	16 368 033 103 <i>tkm</i> .

t. j.: 95,59%.

b) Na przewozy na drogach bitych państwowych bez województwa Śląskiego. 439 988 000 *tkm*.

Doliczając na dawne 250 *km* dróg t. zw. prowincjonalnych ruch analogiczny, jak w zachodniej połowie województwa kieleckiego. t. j. 8 190 000 *tkm*.

otrzymamy przewozy na drogach bitych państwowych w całym państwie 448 178 000 *tkm*. t. j. 2,62%.

c) Na przewozy na drogach wodnych 292 000 000 *tkm*. t. j. 1,71% z tego ruch tratw dał 139 668 000 *tkm*, zaś ruch statków 152 362 000 *tkm*. t. j. 0,82 i 0,89%³⁾

d) Na ropę przetłoczoną rurociągami 6 232 000 *tkm*. t. j. 0,03%.

e) Na gaz przetłoczony rurociągami w ekwiwalencie t węgla 5 151 000 *tkm*. t. j. 0,03%.

f) Na energię elektryczną, transportowaną przewodami o wysokim napięciu, również w ekwiwalencie tonn węgla 2 891 000 *tkm*. t. j. 0,02%.

Długość linii, przyjętych do obliczeń wynosi:

dla kolei żelaznych	17 187 <i>km</i>
dla dróg bitych	13 321 " bez woj. Śląskiego
" " żeglownych	1 515 "
" " splawnych	7 053 "
" " wodnych wogóle	7 543 "
dla ropociągów	174 <i>km</i>
" gazociągów	122 "
" przewodów o wysokim napięciu	271 "

Stąd wynika średnie natężenie transportów na:

kolei żelaznej	963 600 tonn	
drogach bitych państw.	33 030 "	(bez woj. Śląskiego).
drogach wodnych	38 700 "	
w tem na drogach żeglownych	101 000 "	
splawnych	19 800 "	
ropociągach	35 800 "	} w ekwiwalencie węgla.
gazociągach	42 200 "	
przewodach o wys. napięciu	10 700 "	

Ilość ładunków, przyjętych w ogólności do przewozu wyniosła na kolei wraz z ładunkami wojskowymi, gospodarczymi i bagażem: 64 579 849 tonn (wyłącznie towary cywilne w ruchu ciężarowym 58 287 533).

Na drogach bitych, podstawowej statystyki ilości ładunków nie prowadzono, wobec tego ruch można tylko oszacować, przyjmując jakąś średnią odległość transportu. Gdyby odległość ta wyniosła 15 *km*, to ilość tonn, bez województwa Śląskiego wyniosłaby 29 332 500 tonn.

Ładunki na statkach i barkach wyniosły 1 080 297 tonn,	
zas w splawie wiązonym	956 326 "
razem drogą wodną przewieziono	2 036 623 tonn,
bez ruchu lokalnego gdańskiego.	
Ropę przetłoczono w ilości	527 000 tonn
Gazu ziemnego, w ekwiwalencie węgla, przetłoczono	195 000 tonn,
Prądu przesłano przewodami wysokiego napięcia w ekwiwalencie węgla	221 342 tonn.

³⁾ Na Wiśle gdańskiej liczono ruch żegludowy z Polski pominięto zaś ruch lokalny gdański, który daje niespełna 10 000 000 *tkm*, podwyższa zatem ogólną sumę do przeszło 300 000 000 *tkm*.

Stąd wynikają średnie odległości transportu:

na kolei	254 <i>km</i>
na drogach bitych	15 "
" " wodnych	134 "
w ropociągach	11,8 "
w gazociągach	26,4 "
na przewodach elektrycznych	13,1 "

Liczy powyższe wykazują, że jedynie miarodajnymi dla oceny głównych kierunków i natężenia transportów są ładunki kolejowe. Ruch na drogach bitych, z bardzo małymi wyjątkami, posiada znaczenie wyłącznie lokalne; zagęszcza się silniej w pobliżu wielkich miast, poza tem wykazuje ilości przeważnie niewielkie. Drogi wodne nie odgrywają u nas tej roli, jak na zachodzie, jedynie dolna Wisła i Warta od Poznania dla żegludgi, a niektóre rzeki na wschodzie, w szczególności Niemen dla splawu drzewa, posiadają jakie takie znaczenie.

Transport ropy rurociągami jest transportem dowozowym do linii kolejowych, zaś transport gazów ziemnych ogranicza się narazie do zaopatrzenia najbliższych okolic, lub centrów produkcji przemysłu naftowego. Również transport energii elektrycznej jest u nas dopiero w zaciątku.

Mapa transportów wykazuje ogromną różnicę między natężeniem transportów na lewym brzegu Wisły, a takimż natężeniem na brzegu prawym, nadto wykazuje wyraźną przewagę kierunków południkowych nad równoleżnikowymi. Załedwie kilka linii o kierunku wschód—zachód, jak np. Dzieńdzice—Kraków—Lwów, Zagłębie—Dęblin wykazują większe natężenie ruchu. Daje to podstawę do wysunięcia odpowiednich wniosków, przy projektowaniu nowych linii transportowych. Tak np. obraz ten nasuwa duże wątpliwości co do aktualności budowy kanału wschodniego, uzasadnia potrzebę drugiego połączenia zagłębia z morzem i uwydatnia rolę, jaką mogłaby grać Wisła w ogólnym ruchu transportowym, główne bowiem kierunki transportów na całej prawie długości jej biegu są do niej równoległe.

Dla orientacji o głównych kierunkach transportu i ich natężeniu, podam kilka liczb:

Największe nasilenie transportów kolejowych spotykamy na następujących liniach:

Ząbkowice — Koluszki	} 9 do 10 000 000 <i>t</i>
Dąbrowa — Ząbkowice	
Katowice — Szopienice	
Koluszki — Skierniewice	
Szopienice — Dąbrowa	} około 7 000 000 <i>t</i>
Laskowice — Tczew	
Tczew — Gdańsk	6 500 000 <i>t</i>
Łowicz — Kutno	około 6 000 000 <i>t</i>
Kutno — Toruń — Laskowice	5 do 5 600 000 <i>t</i>
Skierniewice — Łowicz	} 4 do 5 000 000 <i>t</i>
Szczakowa — Mysłowice	
Trzebinia — Kraków — Tarnów	
Dziedzice — Zebrzydowice	
Kępno — Jarocia	
Skierniewice — Warszawa	
Mysłowice — Szopienice	
Trzebinia — Szczakowa	
Dębica — Tarnów	
Katowice — Dziedzice	
Katowice — Ligota	} 3 do 4 000 000 <i>t</i>
Strzemieszyce — Dęblin	
Herby — Kępno	
Gniezno — Inowrocław	

Kilkanaście linii zachodnich wykazuje ruch ponad 2 000 000 tonn, linje na prawym brzegu Wisły do Bugu nie przekraczają 1 500 000 tonn, zaś na wschód od Bugu nie dochodzą nawet do miliona tonn.

Na drogach bitych nasilenie ruchu jest bardzo niejednostajne. W pobliżu miast, nawet średniej wielkości, przekracza ono zwykle 100 000 tonn, aby już w odległości kilku kilometrów spaść do średniej normy około 30 000 tonn. W pobliżu wielkich miast, nasilenie ruchu rozciąga się na dłuższą przestrzeń i przekracza nieraz 300 000 tonn.

Natomiast do wyjątków należą dłuższe odcinki gościńców, które miałyby mniej więcej jednostajny ruch powyżej 100 000 tonn.

Do takich należy trakt na zachód od Częstochowy do Bierunia, na którym natężenie ruchu waha się w granicach 126 do 525 000 tonn, Częstochowa Wieluń od 144 do 359 000 tonn, Miechów—Będzin od 123 do 251 000.

Ponad 100 000 tonn wykazują również: trakt Kalisz — Żywiec — Łęczycza, Złoczew — Sieradz, Lwów — Jaworów, Kraków — Wieliczka, Łańcuch—Delatyn i gościńiec łączący Nieśwież z linią kolejową.

Największe natężenie transportu na drogach wodnych podano w swoim czasie w N. 30/31 „Przegl. T.” z 1928 r.; uzupełniając podane tam dane tonażu, jakie daje lokalny ruch gdański w komunikacji z zatoką Świeżą, otrzymujemy dla odcinka Tczew—Gdańsk cyfry wahające się od 625 416 tonn do 703 434 tonn towarów na barkach i w tratwach, jako maksimum osiągnięte na drogach wodnych w Polsce, i co do żeglugi samej, przewyższające maksyma przedwojenne.

Ropociągi przeprowadzają względnie nieduże ilości ropy, wahające się od 2000 do 15 000 tonn, z wyjątkiem 2 linii w zagłębiu Boryslawskim, które łącznie przetłaczają powyżej 250 000 tonn.

Transport gazu ziemnego wykazuje najwyższą pozycję między Daszawą i Drohobyczem (82 do 86 000 tonn w ekwiwalencie węgla).

Wszystkie powyżej przytoczone cyfry, wobec braku ściślej statystyki ruchu, mają charakter tylko orientacyjny.

Sprawozdania z posiedzeń.

MIĘDZYNARODOWA RADA WYKONAWCZA.

I. Sprawozdanie z posiedzenia z dn. 24 września 1928 r.

Obecni: 36 członków, reprezentujących 23 państw.

Przewodniczący, p. D. N. Dunlop, wita delegatów, przybyłych na posiedzenie Rady.

1. Protokoły. Protokoły posiedzeń Rady, odbytych w Cernobbio we wrześniu 1927 r., przyjęto.

2. Sprawy międzynarodowe.

a. Sekretarz zakomunikował o wydaniu broszury, zatytułowanej „Komitety Narodowe oraz Przedstawiciele, r. 1928”.

b. Przewodniczący zakomunikował o śmierci p. Antoinine Pescatore (Luksemburg) i Rada uczila jego pamięć przez powstanie z miejsc.

3. Konferencja Paliwowa w Londynie, 1928 r.

Przewodniczący zakomunikował o Konferencji Paliwowej w Londynie, podając jej program oficjalny.

4. Zjazd Sekcyjny w Barcelonie, w maju 1929 r.

Wobec nieobecności delegata Hiszpanji, sprawę odłożono.

5. Zjazd Sekcyjny w Tokio w październiku 1929 r.

a. Sekretarz podał do wiadomości, iż program Zjazdu Sekcyjnego w Tokio, przygotowany przez Japoński Komitet Narodowy, po zatwierdzeniu go przez przewodniczącego i wice-przewodniczącego Rady, był rozesłany przez Biuro wszystkim krajom, biorącym udział we Wszechświatowej Konferencji Energetycznej, z wezwaniem do wzięcia udziału w Zjeździe.

b. Dr. N. Kamo (Japonja) opisał prace przygotowawcze Japońskiego Komitetu Narodowego oraz zawiadomił o rozm. ułatwieniach, wycieczkach i rozrywkach, jakie są projektowane w związku z Wszechświatowym Kongresem Inżynierów i Sekcyjnym Zjazdem WKEn.

c. P. O. C. Merrill (St. Zj. A. P.), zgłosił zaproszenie ze strony Amerykańskiego Komitetu Wszechświatowego Kongresu Inżynierskiego, zwrócone do wszystkich delegatów, wybierających się na Zjazd w Tokio, aby skierowali się przez Stany Zjedn., gdzie przygotowane będzie przyjęcie ich przez specjalny Komitet, pod przewodnictwem mówcy.

Rada wyraziła swą wdzięczność za uprzejmą propozycję p. Merrill'a.

d. Dr. C. Matschoss (Niemcy) oświadczył, iż spodziewa się, że będzie utworzona wspólna delegacja europejska na omawiany Zjazd.

Postanowiono, aby zainteresowani Zjazdem Sekcyjnym w Tokio zebrali się w ciągu najbliższych dni, celem bardziej szczegółowego omówienia tej sprawy.

6. Druga Światowa Konferencja Energetyczna.

a. Sekretarz podał do wiadomości, iż Niemiecki Komitet Narodowy potwierdził swoją propozycję, złożoną w Cernobbio, aby druga plenarna Konferencja Energetyczna odbyła się w Berlinie w r. 1930.

b. Sekretarz zakomunikował, iż Biuro Centralne WKEn, na wezwanie Niemieckiego Komitetu Narodowego, skierowało do wszystkich krajów — członków WKEn zaproszenia do wzięcia udziału w drugiej plenarnej WKEn.

c. Sekretarz zawiadomił o wydaniu programu drugiej WKEn, przygotowanego przez Niemiecki Komitet Narodowy.

d. Dr. C. Köttgen (Niemcy) oświadczył, iż jego Komitet Narodowy powitał z wielkim zadowoleniem myśl odbycia drugiej WKEn w Berlinie 1930 roku. Dalej zakomunikował, iż odpowiedni Komitet organizacyjny od niedawna już istnieje, i wyraził nadzieję, że wszystkie kraje będą w możliwie najszerszym zakresie współdziałały, pomagając temu Komitetowi w uczynieniu drugiej plenarnej WKEn, godną spadkobierczynią swej poprzedniczki.

Przewodniczący oświadczył w imieniu Rady, iż wszyscy obecni gotowi są poprzeć wysiłki Niemieckiego Komitetu Narodowego.

7. Statut.

a. Rada rozważyła proponowane zmiany, zawarte w liście p. Magnier z dnia 12 lipca.

b. Po oświadczeniu P. Guillaume (Francja), iż uważa on, że delikatna kwestja języka obrad powinna być rozstrzygnięta raz na zawsze, uchwalono jednomyślnie, na wniosek przewodniczącego, poparty przez p. Guillaume, iż urzędowymi językami Konferencji będą angielski, francuski, niemiecki, oraz język kraju, gdzie się Konferencja odbywa, oraz że Statut będzie zmieniony w tym sensie, aby obejmował powyższą uchwałę.

Dr. Köttgen wyraził wdzięczność za uprzejmość Rady, ujawnioną przez przyjęcie powyższej uchwały, i wypowiedział przekonanie, iż wszyscy obecni będą prowadzili nadal pracę Konferencji w duchu, zgodnym z duchem tej uchwały.

c. P. Dunlop oświadczył, iż na następnym posiedzeniu chciałby wprowadzić poprawkę do artykułu o celach WKEn, uwzględniając udział w pracach przemysłów gazowniczego i paliwowego.

8. Biuro Centralne.

a. Sekretarz zakomunikował, iż w myśl postanowienia, zawartego w sprawozdaniu Nr. 8 z posiedzenia Rady z dn. 5 września 1927 roku, zaprosił Komitety Narodowe oraz kraje uczestniczące w WKEn do złożenia dobrowolnych składok rocznych za rok 1928 i przytoczył następujący spis wpłat, otrzymanych dotychczas: