

# ANALIZA ODCINKÓW SIECI KOLEJOWEJ O OGRANICZONEJ PRZEPUSTOWOŚCI



Jan Piotrowski

Warszawa, czerwiec 2016 r.

## Spis treści

Wstęp .....	3
I. Problemy z przepustowością na obszarach funkcjonalnych aglomeracji .....	4
1. Warszawa .....	4
2. Łódź .....	8
3. Kraków .....	10
4. Śląsk i Zagłębie .....	10
5. Wrocław .....	12
6. Poznań .....	13
7. Trójmiasto .....	13
II. Problemy z przepustowością na liniach .....	16
1. Województwo mazowieckie i podlaskie .....	16
2. Województwo lubelskie i podkarpackie .....	17
3. Województwo świętokrzyskie .....	19
4. Województwo śląskie i opolskie .....	19
5. Województwo dolnośląskie .....	20
6. Województwo lubuskie .....	23
7. Województwo wielkopolskie .....	23
8. Województwo kujawsko-pomorskie .....	24
9. Województwo warmińsko-mazurskie .....	25
10. Województwo pomorskie i zachodniopomorskie .....	25
III. Problemy z przepustowością na liniach istotnych z punktu widzenia ruchu towarowego .....	28
1. Obszar Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego (GOP) .....	28
2. Linie kolejowe obsługujące kopalnie surowców na Dolnym Śląsku .....	33
3. Pozostałe linie istotne w ruchu towarowym .....	34
Podsumowanie .....	37

## Wstęp

Urząd Transportu Kolejowego zebrał informacje od przewoźników pasażerskich i towarowych dotyczące odcinków na sieci kolejowej dotkniętych problemem ograniczenia przepustowości, niespowodowanego pracami modernizacyjnymi. W niniejszym opracowaniu odcinki te zostały poddane analizie, identyfikującej rodzaj problemu. Wskazano też, czy prace inwestycyjne, które mogłyby rozwiązać problem, zostały przewidziane w Krajowym Programie Kolejowym do 2023 roku (KPK).

Po latach niedoinwestowania infrastruktury kolejowej, wraz z wejściem Polski do Unii Europejskiej wydatki na inwestycje na sieci kolejowej zaczęły rosnąć. W ramach trwającej perspektywy finansowej na lata 2014-2020 (z okresem rozliczenia do 2023 r.) na inwestycje kolejowe może zostać przeznaczonych nawet 67 mld zł. Kluczowe wydaje się, aby te środki zostały wydane efektywnie i by w jak największym stopniu przyczyniły się do stworzenia warunków do rozwoju przewozów kolejowych oraz poprawy ich konkurencyjności względem innych środków transportu. W tym celu istotne jest zwiększenie wydajności sieci kolejowej.

Z jednej strony, poprawa stanu infrastruktury na zmodernizowanych liniach wytworzyła zapotrzebowanie na zintensyfikowanie przewozów. Z drugiej strony, wiele linii i odcinków charakteryzuje się niską przepustowością z powodu ograniczenia dopuszczalnej prędkości oraz braku możliwości prowadzenia ruchu w dwóch kierunkach. W Strategii Rozwoju Transportu do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.) zapisano takie cele, jak stworzenie spójnej sieci transportowej oraz poprawa zarządzania systemem transportowym. Nie da się tych celów osiągnąć bez zwiększenia przepustowości linii kolejowych. W Strategii Rozwoju Transportu przewiduje się inwestycje infrastrukturalne na obszarach ciężenia metropolii w celu zwiększenia przepustowości linii coraz intensywniej wykorzystywanych w ruchu pasażerskim. Jednocześnie w Strategii podkreślono, że konieczne jest także utrzymywanie wydajnej infrastruktury, która zapewni wystarczającą przepustowość dla przewozów towarowych. Podsumowując, infrastruktura kolejowa powinna zapewnić właściwą płynność ruchu pociągów, co jest warunkiem dla stworzenia konkurencyjnej oferty wobec transportu drogowego, zarówno w segmencie przewozów towarowych, jak i pasażerskich.

Doświadczenia z perspektywy finansowej na lata 2007-2013 wskazują, że w planach inwestycyjnych oprócz podwyższania dopuszczalnej prędkości jazdy należy także brać pod uwagę istotny cel, jakim jest zwiększanie zdolności przepustowej. Sytuacja na linii E-65 między Warszawą i Gdynią pokazuje, że zmodernizowana infrastruktura jest w stanie wygenerować popyt na usługi kolejowe, który będzie skutkowało zwiększeniem zapotrzebowania na przepustowość ze strony przewoźników. Obecnie w wielu miejscach na sieci kolejowej oferta kolei jest nieatrakcyjna ze względu na czas przejazdu oraz częstotliwość, jaką są w stanie zaoferować klientom przewoźnicy. Niska

dopuszczalna prędkość obniża przepustowość linii, co w konsekwencji prowadzi do zmniejszenia częstotliwości i elastyczności przejazdów. Istnieje oczywiście wiele innych przyczyn ograniczonej przepustowości, takich jak niewystarczająca liczba torów, różne rodzaje ruchu prowadzone na linii, niekorzystne układy torowe na liniach i w obrębie stacji. Poniżej zaprezentowano szczegółowo przyczyny ograniczenia przepustowości na konkretnych odcinkach sieci kolejowej w Polsce.

## I. Problemy z przepustowością na obszarach funkcjonalnych aglomeracji

W ostatnich latach można zaobserwować wzrost znaczenia kolei na obszarach aglomeracji, w związku z postępującym procesem suburbanizacji oraz zatorami na sieci drogowej. Ruch aglomeracyjny powinien charakteryzować się dużą częstotliwością, dlatego należy spodziewać się wzrostu zapotrzebowania na przepustowość ze strony tego rodzaju ruchu wraz z rozwojem obszarów metropolitalnych.

### 1. Warszawa

Obszar metropolitalny Warszawy charakteryzował się w ostatnich latach najwyższym w kraju wzrostem liczby pasażerów kolei. Od 2011 r. liczba pasażerów odprawionych w województwie mazowieckim wzrosła o ponad 30%. W latach 2010-2015 liczba pasażerów Kolei Mazowieckich wzrosła o 19%, praca przewozowa o 23%, zaś praca eksploatacyjna o 11%. Liczba pasażerów Szybkiej Kolei Miejskiej w Warszawie wzrosła w tym czasie ponad 3,5-krotnie, praca przewozowa prawie trzykrotnie, zaś praca eksploatacyjna nieco ponad dwukrotnie. Dane te pokazują, że w skali ogólnej wzrosła efektywność przewozów, ale oznacza to także znaczny wzrost zapewnienia pociągów, który w godzinach szczytu jest uciążliwy dla pasażerów. Bariery dla zwiększania pracy eksploatacyjnej mogą być w przyszłości ograniczenia w przepustowości linii i stacji w aglomeracji warszawskiej.

- linia średnicowa

Jest to fragment infrastruktury kolejowej w Polsce o najwyższym stopniu wykorzystania przepustowości, jako że przez linię średnicową przejeżdża cały tranzytowy ruch pasażerski w Warszawie. W związku z powyższym pociągi kursują często w odstępie co 3-5 minut, a przewoźnicy nie są w stanie uruchomić takiej liczby pociągów, na jaką istnieje zapotrzebowanie, szczególnie w godzinach szczytu. Występują też problemy z przydzielaniem tras dla dodatkowych pociągów w trakcie rozkładu jazdy (tzw. rozkład indywidualny) oraz z przejazdem pociągów służbowych podstawianych do rozkładowej stacji wyjazdu w obrębie Warszawy.

Pod koniec perspektywy unijnej 2014-2020 ma zostać przeprowadzona gruntowna modernizacja linii średnicowej. W jej trakcie pociągi dalekobieżne mają kursować przez rozbudowaną stację Warszawa Gdańska oraz do przywróconej stacji czołowej Warszawa Główna. Powstaje pytanie, czy możliwe jest zwiększenie przepustowości

linii średnicowej? PKP Polskie Linie Kolejowe (PKP PLK) potwierdzają, że zwiększenie częstotliwości kursowania pociągów na linii średnicowej jest głównym celem jej modernizacji, ale dopiero model eksploatacyjny wykaże, czy jest to możliwe. Szansą na zwiększenie przepustowości przystanku Warszawa Śródmieście jest usprawnienie procesu wymiany pasażerskiej oraz zmniejszenie odstępów pociągów.

Aby zmniejszyć presję na linię średnicową, PKP PLK planują przebudowę układu torowego przed stacją Warszawa Zachodnia i stworzenie mniej kolizyjnego powiązania linii nr 8 od strony Radomia z linią nr 20 do Warszawy Gdańskiej. Ma to umożliwić kursowanie pociągów np. pomiędzy Piasecznem i Legionowem z pominięciem linii średnicowej. Pasażerowie jadący od strony Legionowa nadal będą mogli przesiadać się do I linii metra na stacji Warszawa Gdańska, ale zyskają również możliwość przesiadki do II linii metra na przystanku Warszawa Koło (dotarcie do powstającego zagłębienia budynków biurowych na Woli) oraz dojazdu do przystanku Warszawa Służewiec (istniejące zagłębienie budynków biurowych). Sensownym uzupełnieniem układu jest powstanie m.in. przystanku Warszawa Powązkowska, wokół którego powstaje osiedle przewidywane docelowo na kilkadziesiąt tysięcy osób, z których część będzie dojeżdżać do wymienionych wyżej rejonów koncentracji miejsc pracy. Pasażerowie jadący od strony Piaseczna i Radomia zyskaliby możliwość przesiadki do II linii metra, straciliby jednak możliwość bezpośredniego dotarcia do centrum Warszawy.

Planowana nowa trasa SKM Warszawa pomiędzy Ożarowem Mazowieckim i Warszawą Rembertów ma omijać linię średnicową i przebiegać przez tzw. dużą linię obwodową (linia kolejowa nr 509), dotychczas używaną przez pociągi towarowe. Taka trasa nie pozwoli pasażerom dostać się bezpośrednio do centrum Warszawy, ale umożliwi im przesiadkę do I i II linii metra.

Planowane zwiększenie wykorzystania małej i dużej linii obwodowej w Warszawie ma na celu zmniejszenie zapotrzebowania na przepustowość na linii średnicowej.

- linia kolejowa nr 447 Warszawa - Grodzisk Mazowiecki na odcinku Warszawa Włochy - Pruszków

Ten 9-kilometrowy odcinek charakteryzuje się bardzo wysokim stopniem wykorzystania przepustowości w związku z dynamicznym rozwojem przewozów aglomeracyjnych na obszarze metropolitalnym Warszawy w ostatnich latach. Poruszają się po nim zarówno pociągi podmiejskie SKM Warszawa, jak i regionalne Kolei Mazowieckich. Obecnie brak jest możliwości zwiększenia częstotliwości kursowania pociągów. Należy spodziewać się wzrostu zapotrzebowania na usługi kolejowe wraz z gwałtownym postępowaniem suburbanizacji na zachód od Warszawy. Prace na linii nr 447 znajdują się na liście podstawowej w KPK i mają być finansowane z funduszu CEF (360 mln zł), jako że linia 447 położona jest wzdłuż sieci bazowej TEN-T. Kluczowym pytaniem jest, na ile uda się zwiększyć przepustowość linii i skrócić czas przejazdu, jednocześnie nie powodując znacznych, wieloletnich utrudnień w ruchu. Obecnie w planach jest całkowite zamknięcie linii w celu skrócenia czasu prac.



- linia kolejowa nr 3 Warszawa - Kunowice na odcinku Warszawa Włochy - Sochaczew

Jest to ponad 47-kilometrowy, dwutorowy odcinek ciągu E20. Podobnie jak inne odcinki wokół aglomeracji warszawskiej, charakteryzuje się on bardzo wysokim stopniem wykorzystania przepustowości, co uniemożliwia uruchomienie dodatkowych pociągów, szczególnie w godzinach szczytów przewozowych, a także utrudnia przydzielanie tras dla dodatkowych pociągów w trakcie rozkładu jazdy. Stwierdzają tak wszyscy przewoźnicy korzystający z linii. Jeszcze trudniejsza sytuacja powstaje, gdy linia wykorzystywana jest jako trasa objazdowa. Po odcinku poruszają się pociągi w ruchu mieszanym, z różnymi prędkościami i mające różną częstotliwość zatrzymań, co ogranicza przepustowość. Co więcej, różnice występują w ramach poszczególnych rodzajów ruchu, np. pociągi ekspresowe i pospieszne charakteryzują się inną prędkością i częstotliwością zatrzymań. Jeśli chodzi o segment przewozów aglomeracyjnych, to za kilka lat SKM Warszawa planuje uruchomienie trasy do Ożarowa Mazowieckiego. Po linii nr 3 poruszają się także pociągi towarowe.

Na liście podstawowej KPK znajduje się projekt poprawy przepustowości linii kolejowej nr 3 na odcinku Warszawa - Łowicz (etap 1). Przewidziano na niego 100 mln zł, nie jest jednak sprecyzowany zakres prac ani kolejne etapy.

- linia kolejowa nr 9 Warszawa - Gdańsk na odcinku Warszawa Praga - Nasielsk

Przewoźnicy zgłaszają trudności z ułożeniem optymalnego rozkładu jazdy ze względu na konieczność wyprzedzania pociągów regionalnych przez dalekobieżne. Wyprzedzanie w wielu przypadkach jest utrudnione, np. w Nowym Dworze Mazowieckim odbywa się poza obrębem peronów, co dodatkowo spowalnia pociągi regionalne. Występują też trudności w przydzielaniu tras w ramach indywidualnego rozkładu jazdy. Najbardziej obciążony jest 50-kilometrowy odcinek Warszawa Praga - Nasielsk, z Warszawy do Chotomowa trzytorowy, za Chotomowem dwutorowy.

W 2014 r. skończyła się wieloletnia modernizacja ciągu E65. Niestety nie zbudowano wystarczającej liczby mijanek i torów do wyprzedzania, przekształcając jednocześnie niektóre stacje w przystanki, co dodatkowo ograniczyło możliwość wyprzedzania. Nie zdecydowano się także na budowę nowych torów dla pociągów dalekobieżnych w układzie prostym między Legionowem i Nasielskiem. Tymczasem zwiększona prędkość po modernizacji zaowocowała wzrostem atrakcyjności kolei i zwiększonym popytem pasażerów na jej usługi. To z kolei przekłada się na potrzebę uruchomienia większej liczby pociągów, dlatego pożądana wydaje się korekta układu torowego na magistrali E65.

- linia kolejowa nr 2 Warszawa - Terespol na odcinku Warszawa Rembertów - Sulejówek Miłosna

Ten 10-kilometrowy odcinek ciągu E20 charakteryzuje się bardzo wysokim stopniem wykorzystania przepustowości, podobnie jak wcześniejszy odcinek pomiędzy Warszawą Wschodnią i Warszawą Rembertów. Przewoźnicy pasażerscy nie są w stanie

zwiększyć częstotliwości kursowania pociągów, występują problemy z przydzielaniem tras dla dodatkowych pociągów w trakcie rozkładu jazdy. Po dwóch torach linii kolejowej kursują pociągi aglomeracyjne kończące bieg w Sulejówku Miłosnej, pociągi regionalne jadące w kierunku Siedlec oraz pociągi dalekobieżne, co powoduje duże obciążenie szczególnie odcinka do Sulejówka. Tymczasem następstwem procesu suburbanizacji na obszarze metropolitalnym Warszawy jest rosnący popyt na częste i sprawne usługi przewozowe do centrum stolicy.

W KPK w ramach perspektywy 2014-2020 planowana jest poprawa przepustowości odcinka Warszawa Rembertów - Mińsk Mazowiecki, w I etapie poprzez prace na posterunkach ruchu, w II etapie poprzez dobudowę pary torów na odcinku Warszawa Rembertów - Sulejówek Miłosna. Oszacowana aż na 700 mln zł dobudowa torów znalazła się na liście rezerwowej.

- linia kolejowa nr 7 Warszawa - Dorohusk na odcinku Warszawa Wschodnia - Otwock - Pilawa

Linia nr 7 biegnąca z Warszawy do granicy z Ukrainą w Dorohusku, znajdująca się w kompleksowej sieci TEN-T, charakteryzuje się niewystarczającą przepustowością na prawie 50-kilometrowym odcinku między Warszawą Wschodnią i węzłem kolejowym w Pilawie. Na 23-kilometrowym odcinku z Warszawy Wschodniej do Otwocka ruch odbywa się po dwóch torach, jednak na tym odcinku ruch jest najintensywniejszy, obsługiwany przez SKM do Otwocka i KM w ruchu regionalnym. Na 26-kilometrowym odcinku między Otwockiem i Pilawą linia jest jednotorowa. Pomimo zastosowania na tym odcinku samoczynnej blokady liniowej (SBL), ruch pociągów prowadzony jest w odstępach posterunków ruchu (stacji) Otwock, Celestynów, Zabieżki i Pilawa, naprzemiennie dla obu kierunków ruchu pociągów. Powoduje to konieczność długotrwałego oczekiwania pociągów pasażerskich na zwolnienie odcinka linii kolejowej między tymi stacjami przez pociąg jadący z kierunku przeciwnego. W obrębie skrzyżowań kolejowo - drogowych, w wielu przypadkach wprowadzone są stałe lub czasowe ograniczenia prędkości pociągów do 20 km/h. To wszystko powoduje, że pociągi dalekobieżne zostały przesunięte z omawianego odcinka Warszawa - Pilawa na okrężną trasę przez linie kolejowe nr 2 i 13.

W KPK prace na odcinku Warszawa - Otwock - Lublin znajdują się na liście podstawowej i zostały oszacowane na 3,5 mld zł. Kluczowym zadaniem podczas modernizacji wydaje się zwiększenie podaży przepustowości oraz możliwości wyprzedzania pociągów na linii o dużym potencjale przewozowym.

- linia kolejowa nr 8 Warszawa - Kraków na odcinku Warszawa Aleje Jerozolimskie - Czachówek - Radom

Po uruchomieniu połączeń kolejowych do i z portu lotniczego im. Fryderyka Chopina, 5 kilometrowy odcinek linii pomiędzy przystankami Warszawa Aleje Jerozolimskie i Warszawa Służewiec osiągnął wysoki stopień wykorzystania przepustowości - obecnie porusza się po nim nawet 8 par pociągów na godzinę. Jednak po modernizacji

i zainstalowaniu samoczynnej blokady liniowej zdolność przepustowa wynosi 12 par pociągów na godzinę, co powinno zapewniać rezerwę. Odcinek linii nr 8 pomiędzy Warką i Radomiem jest obecnie jednotorowy i znajduje się w złym stanie technicznym, co skutkuje nieatrakcyjnym czasem przejazdu i ograniczoną częstotliwością kursowania pociągów. W latach 2016-2017 trwać będzie modernizacja odcinka Warszawa Okęcie - Czachówek, zaś w dalszej kolejności modernizacja odcinków Czachówek - Warka - Radom wraz z dobudową drugiego toru pomiędzy Warką i Radomiem. Przebudowa układów torów na stacjach Piaseczno i Czachówek ma umożliwić kończenie na nich biegu pociągów.

Wyzwaniem będzie sprostanie popytowi na przepustowość po modernizacji. Wtedy najbardziej obciążony będzie odcinek linii nr 8 pomiędzy Warszawą Zachodnią i Czachówkiem, ponieważ będą po nim kursowały pociągi SKM Warszawa na nowej trasie z Piaseczna/Czachówka, pociągi KM z Radomia i Góry Kalwarii oraz pociągi dalekobieżne od strony Kielc/Krakowa i Sandomierza/Rzeszowa. Do tego dochodzą pociągi towarowe, a między Warszawą Zachodnią i Warszawą Służewiec pociągi obsługujące ruch do i z portu lotniczego na Okęciu.

- węzeł kolejowy Czachówek

W węźle krzyżują się linia kolejowa nr 8 z Warszawy w kierunku Radomia oraz linia kolejowa nr 12 ze Skierniewic do Łukowa. Pociągi skracające w stronę Warszawy z linii nr 12 zarówno od strony zachodniej, jak i wschodniej muszą pokonywać kolizyjne przejścia torowe. Węzeł Czachówek jest obciążony zarówno ruchem regionalnym, jak i ruchem towarowym obsługującym aglomerację Warszawy (w szczególności znajdujące się na jej terenie elektrownie i zakłady przemysłowe).

- stacja Warszawa Czyste

Zły stan torów i rozjazdów utrudnia przygotowywanie pociągów do ruchu, odstawianie ich po zakończonym kursie, co wpływa na przepustowość zaplecza stacji Warszawa Zachodnia.

## 2. Łódź

- linia kolejowa nr 14 na odcinku Łódź Kaliska - Sieradz

Ten 60-kilometrowy odcinek charakteryzuje się obniżeniem przepustowości ze względu na niską dopuszczalną prędkość między Łodzią i Zduńska Wolą (70 km/h) z miejscowymi większymi ograniczeniami. Między Zduńska Wolą a Sieradzem brak jest posterunków następczych, co wymusza długie odbiegi pociągów. Linia ta jest ważna przede wszystkim z punktu widzenia rozwoju przewozów wokół aglomeracji łódzkiej i zachęcania osób dojeżdżających do Łodzi do korzystania z usług kolei. Jednocześnie na linii mogą się rozwijać przewozy dalekobieżne przez Łódź pomiędzy wschodem i zachodem Polski oraz przewozy towarowe.

40-kilometrowy odcinek pomiędzy Łodzią i Zduńską Wolą znajduje się w bazowej towarowej sieci TEN-T. Do czasu zbudowania linii Y będzie stanowił także jedyne



połączenie Łodzi z Wrocławiem i jedno z dwóch najkrótszych połączeń z Poznaniem. Prace na odcinku Łódź - Zduńska Wola znalazły się na liście podstawowej projektów w KPK (450 mln zł). Jednak etap drugi inwestycji, czyli prace na odcinku Zduńska Wola - Ostrów Wielkopolski znalazły się na liście rezerwowej ze znacznie mniejszą przewidzianą kwotą (150 mln zł).

- linia kolejowa nr 15 na odcinku Zgierz - Łowicz Przedmieście oraz linia kolejowa nr 532 Łowicz Przedmieście - Łowicz Główny

Jest to niemal 50-kilometrowy odcinek linii łączącej Łódź z Łowiczem i linią kolejową nr 3 oraz linią nr 11. Linia nr 15 na tym odcinku jest jednotorowa, co ogranicza możliwość zwiększenia ruchu kolejowego. Linia ta jest ważna przede wszystkim ze względu na rozwój przewozów aglomeracyjnych wokół Łodzi, ale także dla ruchu towarowego, jako że znajduje się na niej stacja Stryków, położona blisko węzła drogowego autostrad A1 i A2.

Na 1,5-kilometrowej, jednotorowej łącznicy kolejowej nr 532 obowiązuje prędkość 40 km/h, co obniża jej przepustowość i zmniejsza atrakcyjność rozkładu jazdy na trasie Łódź - Łowicz. Trasa ta została uruchomiona ponownie w 2011 r. po rewitalizacji linii nr 15 na odcinku Zgierz - Bednary.

- linia kolejowa nr 16 Łódź Widzew - Kutno

Jest to 71-kilometrowa jednotorowa linia kolejowa, charakteryzująca się niską dopuszczalną prędkością na odcinku Zgierz - Kutno (60-70 km/h). Te dwa czynniki znacznie obniżają przepustowość linii, która jest istotna z punktu widzenia rozwoju przewozów aglomeracyjnych pomiędzy Łodzią i położonymi na północ od niej miejscowościami. Jednocześnie po linii poruszają się pociągi dalekobieżne kursujące pomiędzy północą i południem Polski, a także pomiędzy Polską północno-zachodnią i południowo-wschodnią, w tym nowe składy zespolone zakupione z dofinansowaniem z funduszy UE. Na odcinku Łódź Widzew - Zgierz odbywa się ruch aglomeracyjny, dla zwiększenia częstotliwości którego barierą jest brak mijanki.

Prace na linii nr 16 na odcinku Zgierz - Kutno znajdują się na liście rezerwowej KPK (400 mln zł). Jednocześnie rewitalizacja linii, ale tylko na odcinku Zgierz - Ozorków, znajduje się na liście rezerwowej inwestycji województwa łódzkiego.

- stacja Łódź Kaliska

Przewoźnicy zwracają uwagę na niedokończoną przebudowę stacji Łódź Kaliska. Nigdy nie został oddany do eksploatacji wybudowany wiadukt wschodni, który miał wyprowadzać ruch z Łodzi Kaliskiej w kierunku południowo-wschodnim na linię nr 25 do stacji Łódź Chojny i dalej w kierunku stacji Łódź Olechów bądź łącznicą do stacji Łódź Widzew. W związku z powyższym, omawiany ruch odbywa się po jednym torze ulokowanym na wiadukcie zachodnim wraz z linią nr 14 i łączącym stacje Łódź Kaliska Towarowa i Łódź Kaliska Osobowa. Sytuacja ta powoduje ograniczenie przepustowości pomiędzy Łodzią Kaliską i Łodzią Chojny, kumulację opóźnień itp.

Odcinek Łódź Kaliska - Łódź Chojny - Łódź Widzew zaczął być intensywnie wykorzystywany od końca 2011 r. kiedy została zamknięta stacja Łódź Fabryczna i pociągi kursujące wcześniej do tej stacji czołowej zostały skierowane tzw. linią obwodową do stacji Łódź Kaliska. Błędem było nieprzygotowanie odcinka Łódź Kaliska - Łódź Chojny na przyjęcie zwiększonej liczby pociągów i nieoddanie do użytku wiaduktu wschodniego. Pytanie jednak, czy po planowanym ukończeniu budowy nowej stacji Łódź Fabryczna w 2016 r. i skierowaniu na nią pociągów kursujących między Łodzią i Warszawą dokończenie budowy wiaduktu i zwiększenie liczby torów będzie wciąż potrzebne. Odpowiedzi powinna udzielić analiza przewidywanego ruchu pasażerskiego i towarowego na omawianym odcinku.

- stacja Zgierz

Nie wszystkie tory na stacji są czynne, co ogranicza możliwość jazdy w kierunku południowym i północnym, powoduje kolizyjne przebiegi pociągów. Tylko jeden tor na stacji jest dwukierunkowy i charakteryzuje się on niską dopuszczalną prędkością. Wychodząca ze stacji linia nr 15 jest jednotorowa w kierunku północnym, zaś linia nr 16 jest jednotorowa w obu kierunkach. Obie linie zostały omówione osobno powyżej.

### 3. Kraków

- linia kolejowa nr 8 na odcinku Kraków Główny- Tunel

Przewoźnicy zwracali uwagę na brak odpowiedniej przepustowości wynikający z braku samoczynnej blokady liniowej i dodatkowych torów na stacjach do wyprzedzania pociągów, a także z likwidacji stacji Łuszczyce i posterunku odstępowego Szczepanowice.

Problem został w dużej mierze zlikwidowany od wejścia w życie rozkładu jazdy 2015/2016, ponieważ uprzednio PKP PLK zamontowały SBL między Zastowem i Niedźwiedziem oraz między Słomnikami i Miechowem. Zbudowano także dodatkowe perony w Miechowie i Słomnikach, dzięki czemu pociągom dalekobieżnym łatwiej będzie wyprzedzać pociągi regionalne. Jednak perony znajdują się tylko po jednej stronie torów głównych. Dalszą poprawę przepustowości warunkuje montaż SBL między Niedźwiedziem i Słomnikami oraz pomiędzy Miechowem i Kozłowem.

### 4. Śląsk i Zagłębie

Województwo śląskie charakteryzuje się najgęstszą siecią kolejową w Polsce, jednak stan wielu odcinków linii stanowi barierę dla prowadzenia sprawnych przewozów. UTK zwracał uwagę na te problemy w 2014 r. w analizie przepustowości węzłów kolejowych w Trójmieście i na Śląsku.

- linia kolejowa nr 1 Warszawa - Katowice na odcinku Katowice - Zawiercie

Przewoźnicy pasażerscy zwracają uwagę na brak separacji ruchu aglomeracyjnego i dalekobieżnego na liczącym ponad 44 kilometry odcinku pomiędzy stacjami Zawiercie

i Katowice. Ze względu na dużą liczbę pociągów ekspresowych oraz znaczące różnice w czasach przejazdu pomiędzy pociągami dalekobieżnymi oraz osobowymi zatrzymującymi się na wszystkich przystankach, w porach szczytów przewozowych następuje wyprzedzanie pociągów osobowych przez ekspresowe głównie w stacji Dąbrowa Górnicza Ząbkowice. Jest to zjawisko niekorzystne z punktu widzenia pasażera pociągów regionalnych, ponieważ prowadzi do wydłużenia czasu jazdy pociągu przepuszczającego o minimum 10 minut.

Równoległe do linii nr 1 na odcinku Zawiercie - Dąbrowa Górnicza Ząbkowice biegną dwie linie kolejowe nr 160 i 186. Zostały one zrewitalizowane w 2014 r. w ramach projektu POIiŚ 2007-2013 zakładającego poprawę stanu technicznego linii kolejowych nr 1, 133, 160, 186 na odcinku Zawiercie - Dąbrowa Górnicza Ząbkowice - Jaworzno Szczakowa. Linie te były już wykorzystywane w ruchu pasażerskim, natomiast omijają one przystanki osobowe Dąbrowa Górnicza Sikorka, Chruszczobród, Wiesiółka. W związku z tym linie te mogłyby być wykorzystywane przez pasażerskie pociągi dalekobieżne, jednak ich główne przeznaczenie to transport towarowy, a dopuszczalna prędkość po remoncie to 100 km/h na linii nr 160 i 80 km/h na linii nr 186. Brak drugiej pary torów może być barierą dla zwiększenia przewozów pomiędzy Katowicami i Dąbrową Górniczą.

- linia kolejowa nr 137 na odcinku Katowice - Chorzów Batory - Gliwice

Cały analizowany odcinek ma 27 kilometrów, natomiast zdaniem przewoźników najbardziej narażony na problemy z przepustowością jest prawie 6-kilometrowy odcinek między Katowicami i Chorzowem Batorem. Co prawda pociągi mogą korzystać tam z łącznicy nr 713 zapewniającej trzeci tor, jednak do ruchu pomiędzy Katowicami i Gliwicami dochodzi ruch pomiędzy Katowicami i Bytomiem oraz Tarnowskimi Górami. Na odcinku między Katowicami i Gliwicami kursuje wiele pociągów regionalnych i dalekobieżnych, przy czym ocenia się, że obecnie transport kolejowy nie wykorzystuje swoje potencjału przewozowego i że mógłby przewozić znacznie więcej pasażerów na terenie tak mocno zurbanizowanym jak konurbacja śląska. Przewoźnicy zwracają uwagę, że w porach o dużym natężeniu ruchu występują sytuacje, w których pociągi o niższym priorytecie przydzielenia trasy nie mogą kursować w optymalnych godzinach. Problemem jest brak separacji ruchu aglomeracyjnego i dalekobieżnego. Należy zwrócić uwagę, że po zakończeniu modernizacji całej magistrali E30, zwiększy się ruch dalekobieżny na omawianym odcinku linii nr 137.

Linia nr 137 na odcinku śląskim znajduje się w bazowej pasażerskiej sieci TEN-T. Prace na odcinku Katowice - Chorzów Batory znalazły się na liście podstawowej KPK (400 mln zł). Prace na odcinku Chorzów Batory - Gliwice Łabędy znalazły się na liście rezerwowej (1,1 mld zł).

- linia kolejowa nr 139 na odcinku Katowice - Tychy

Na tym 16-kilometrowym odcinku kumuluje się ruch pomiędzy Katowicami, a takimi miastami jak: Tychy, Pszczyna, Bielsko-Biała czy Wiśla. Między stacjami Katowice

i Katowice Piotrowice dochodzi jeszcze ruch ze strony Mikołowa i dalej Rybnika. Przewoźnicy zwracają uwagę, że w okresach szczytów przewozowych, np. dojazdu do Katowic w godzinach porannych, przepustowość jest wykorzystana maksymalnie. Uniemożliwia to zwiększenie częstotliwości kursowania pociągów, a także dodania nowego połączenia w innej relacji. Równolegle do części omawianego odcinka biegnie jednotorowa linia nr 142, ale charakteryzuje się ona niską dopuszczalną prędkością 50 km/h i jest wykorzystywana w ruchu towarowym. Przepustowość odcinka Katowice - Tychy oraz stacji Katowice Ligota stanowi istotną barierę dla rozwoju oferty przewozowej kolei w kierunkach na południe od Katowic.

Linia 139 znajduje się w bazowej pasażerskiej sieci TEN-T jako część ciągu E-65. W KPK przewidziano na liście podstawowej prace na odcinku Katowice - Tychy w ramach modernizacji odcinka Będzin - granica w Zebrzydowicach (4,1 mld zł).

- stacja Katowice

Przewoźnicy zwracają uwagę na małą liczbę krawędzi peronowych, co stanowi ograniczenie dla przepustowości stacji wobec intensywnego ruchu dalekobieżnego i regionalnego, szczególnie podczas szczytów przewozowych. Część pociągów odprawiana jest z peronu piątego położonego w dużej odległości od budynku stacji. Oprócz tego, niewystarczająca wydaje się liczba przejść rozjazdowych na stacji.

Stacja Katowice położona jest w centrum miasta i zwiększenie liczby peronów może być niemożliwe wobec intensywnej zabudowy, znajdującej się wokół stacji. Wobec powyższego, szansę na poprawę przepustowości może stanowić zwiększenie liczby przejść rozjazdowych oraz zmniejszenie czasu następstwa pociągów.

## 5. Wrocław

- odcinek Wrocław Główny - posterunek odgałęźny Wrocław Grabiszyn

Ten 2-kilometrowy odcinek jest najbardziej obciążonym fragmentem infrastruktury kolejowej we Wrocławiu, w związku z tym, że obsługuje ruch z Wrocławia w 6 kierunkach: Wałbrzych, Legnica, Głogów, Leszno, Oleśnica i Trzebnica. Cały ruch jest obsługiwany przez 3 tory, jednak przepustowość znacznie się poprawiła po wymianie rozjazdów w ramach modernizacji linii kolejowej z Wrocławia do Poznania. Kolejnym krokiem do poprawienia przepustowości mogłoby być podwyższenie dopuszczalnej prędkości pociągów do 80 km/h. Należałoby także rozważyć skierowanie części pociągów do nieużywanego obecnie dworca Świebodzkiego.

- stacja Wrocław Główny

Zły stan torów odstawczych utrudnia przygotowywanie pociągów do ruchu i odstawianie ich po zakończonym kursie.

- odcinek Wrocław Nadodrze - Wrocław Psie Pole

Na 7-kilometrowym fragmencie linii nr 143 z Kalet do Wrocławia występują ograniczenia prędkości do 40-50 km/h, co powoduje ograniczenia w przepustowości

przy dużej liczbie pociągów jadących w dwóch kierunkach: Trzebnicy i Oleśnicy. Stacja Wrocław Psie Pole zbiera ruch z obu tych kierunków, jednak niemożliwe jest jednoczesne przyjmowanie pociągów z powodu małej liczby krawędzi peronowych oraz niedostosowanego układu torowego stacji. Przy stacji Psie Pole w najbliższych latach rozbudowywana będzie infrastruktura Park&Ride, w okolicy powstają też nowe osiedla i miejsca pracy.

W KPK prace na linii nr 143 na odcinku Kluczbork - Oleśnica - Wrocław Mikołajów znalazły się na liście rezerwowej (500 mln zł).

## 6. Poznań

- linia kolejowa nr 3 na odcinku Poznań Główny - Poznań Wschód - Swarzędz

Jest to 13-kilometrowy, dwutorowy odcinek ciągu E20 na wschód od Poznania. Najbardziej newralgiczny jest 6-kilometrowy odcinek pomiędzy stacjami Poznań Główny i Poznań Wschód, jako że oprócz pociągów z linii nr 3 od strony Warszawy, korzystają z niego także pociągi jadące po liniach nr 353 od strony Torunia i nr 356 od strony Bydgoszczy (z Gołańcza). Wszystkie linie były w ostatnich latach modernizowane, co zwiększyło popyt na przewozy kolejowe i skutkuje potrzebą uruchamiania pociągów z dużą częstotliwością w różnych kierunkach jazdy. Poza tym, w stolicy Wielkopolski w ostatnich latach postępują tendencje suburbanizacyjne, co rodzi konieczność dojazdu przez coraz większą liczbę osób spod Poznania. Liczba pasażerów odprawionych w woj. wielkopolskim wzrosła w latach 2011-2015 o 15,5%, dynamicznie rozwijają się Koleje Wielkopolskie. Problem z przepustowością omawianego odcinka skutkuje brakiem możliwości uruchamiania dodatkowych pociągów w godzinach szczytów przewozowych. Przewoźnicy pasażerscy sygnalizują kolizyjność jazd manewrowych i rozkładowych na stacji Poznań Główny, zaś przewoźnicy towarowi problem przydziału tras z wykorzystaniem stacji Poznań Wschód oraz brak torów postojowych dla lokomotyw na stacji Swarzędz.

Do listopada 2016 r. ma zostać przebudowana SBL na omawianym odcinku. Konstrukcja przyszłych rozkładów jazdy pokaże, czy podwojenie odstępów blokady wystarczy do uzyskania satysfakcjonującego dla przewoźników efektu.

## 7. Trójmiasto

W 2014 r. Urząd Transportu Kolejowego, we współpracy z podmiotami rynku kolejowego, zbadał zapotrzebowanie na przepustowość w trójmiejskim węźle kolejowym. W związku z rozwojem przewozów dalekobieżnych i aglomeracyjnych po modernizacji i budowie linii kolejowych wokół aglomeracji trójmiejskiej, przewoźnicy pasażerscy planują zwiększanie częstotliwości przewozów. W przypadku dalszego rozwoju portów morskich, zwiększać się będzie zapotrzebowanie na przepustowość ze strony przewoźników towarowych.



- linia kolejowa nr 9 na odcinku Gdańsk Główny - Tczew

Przewoźnicy zgłaszają problem z niewystarczającą dostępną przepustowością w godzinach szczytu pomimo zmodernizowania magistrali E65 w ostatnich latach. Pociągi regionalne są zmuszone przepuszczać pociągi dalekobieżne np. w Pszczółkach i w Pruszczu Gdańskim. Duża liczba pociągów ekspresowych powoduje konieczność ustalania długich odbiegów.

Po omawianym odcinku poruszają się wszystkie typy pociągów: dalekobieżne ekspresowe i pospieszne, regionalne i aglomeracyjne oraz towarowe masowe i intermodalne. Między Pruszczem Gdańskim i Pszczółkami cały ten ruch obsługują trzy tory. Podobnie jak na mazowieckim odcinku magistrali E65, jej modernizacja zwiększyła zapotrzebowanie na przepustowość także na Pomorzu. Dodatkowym aspektem jest rozwój portów morskich i terminali kontenerowych, które zwiększają nie tylko swoje możliwości przeładunkowe, ale także rzeczywistą przeładowaną masę towarów. W 2015 r. w Porcie Gdańsk nastąpił wzrost masy przeładunków o ponad 11% w stosunku do 2014 r. Zwiększanie obsługi portów jest szansą dla kolei, w czym ma pomóc m.in. modernizowana obecnie linia nr 226 do Portu Północnego. Jednak oddanie do użytku zmodernizowanej dwutorowej linii z Pruszczu Gdańskiego do Portu Północnego dodatkowo zwiększy zapotrzebowanie na przepustowość dla pociągów towarowych. Port Gdańsk planuje budowę centrum logistyczno-dystrybucyjnego, terminalu ładunków masowych i przeładunkowej bazy ropy, a także rozbudowę terminalu węglowego, co w efekcie może skutkować kilkukrotnym wzrostem masy przewożonej koleją do 2020 r. Celem powinno być więc uniknięcie sytuacji, w której kolej stałaby się ofiarą własnego sukcesu, nie mogąc zaspokoić popytu na pasażerskie przewozy w regionie oraz na przewozy towarowe, szczególnie intermodalne.

- linia kolejowa nr 202 na odcinku Gdańsk Główny - Gdynia Główna

Przewoźnicy zwracają uwagę na niewystarczającą przepustowość tego 21-kilometrowego odcinka w godzinach szczytu. Poruszają się po nim pociągi regionalne i dalekobieżne oraz towarowe do portu w Gdyni. Wyzwaniem dla przepustowości może być wydłużenie kursowania większej liczby pociągów z Pomorskiej Kolei Metropolitalnej (PKM) do stacji Gdańsk Główny. Byłoby to wygodniejsze dla pasażerów, jako że obecnie większość pociągów z PKM kończy bieg w Gdańsku Wrzeszczu. Dodatkowym czynnikiem ograniczającym przepustowość w przypadku zamknięć torowych oraz sytuacji awaryjnych jest likwidacja przejść rozjazdowych pomiędzy linią 202 i 250, obsługującą ruch PKP SKM Trójmiasto.

Linia nr 202 pomiędzy Gdańskiem i Gdynią przeszła w ostatnich latach modernizację jako część magistrali E65 z Gdyni do Warszawy. Budowa PKM zakończyła się już po modernizacji linii nr 202. Studium wykonalności modernizacji magistrali E65 nie było w stanie przewidzieć tak dynamicznego rozwoju portów w Gdańsku i Gdyni, jaki nastąpił w ostatnich 10 latach. Port w Gdyni i dwa znajdujące się w nim terminale kontenerowe zwiększyły w ostatnich swoje możliwości przeładunkowe przy

wykorzystaniu funduszy unijnych. Jednym ze sposobów na poprawienie przepustowości odcinka Gdańsk Główny - Gdynia Główna jest skierowanie części pociągów towarowych na linię nr 201. Obecnie jednak przepustowość tej jednotorowej linii jest ograniczona, zaś pomiędzy Kościerzyną i Gdynią oraz pomiędzy Maksymilianowem i Wierzchucinem odbywa się intensywny ruch pasażerski.

- linia kolejowa nr 202 na odcinku Rumia - Wejherowo

Ten 22-kilometrowy odcinek charakteryzuje się ograniczoną przepustowością ze względu na intensywny i różnorodny ruch kolejowy oraz brak samoczynnej blokady liniowej. W Rumi kończy się linia nr 250, w związku z czym pociągi SKM wjeżdżają na linię nr 202, po której kursują także pociągi regionalne, dalekobieżne i towarowe. Powoduje to znaczne zapotrzebowanie na przepustowość, które będzie rosło wraz ze zwiększaniem się mobilności ludności wokół aglomeracji trójmiejskiej. 29 kwietnia 2016 r. zostało uruchomione połączenie ekspresowe EIP do Słupska/Kołobrzegu, co dodatkowo zagęszcza ruch na linii.

Linia nr 202 znajduje się w kompleksowej sieci TEN-T. Prace na linii na odcinku Gdynia Chylonia - Słupsk znalazły się na liście podstawowej w KPK (1,5 mld zł). Na podstawie studium wykonalności ma zostać wybrany wariant inwestycyjny.

## II. Problemy z przepustowością na liniach

### 1. Województwo mazowieckie i podlaskie

- linia kolejowa nr 33 na odcinku Kutno - Płock

Linia nr 33 jest na 87% długości tego 52-kilometrowego odcinka jednotorowa, występują na niej długie odbiegi i ograniczenia prędkości do 30-40 km/h ze względu na zły stan podtorza i torów. Odbywa się na niej zarówno ruch pasażerski do Płocka, jak i ruch towarowy związany głównie z obsługą zakładów przemysłu petrochemicznego. Rewitalizacja tego odcinka znajduje się na liście podstawowej Regionalnego Programu Operacyjnego (RPO) woj. mazowieckiego (100 mln zł) oraz jednocześnie na liście rezerwowej projektów ogólnopolskich w KPK (200 mln zł).

- linia kolejowa nr 29 Tłuszcz - Ostrołęka na odcinkach Wyszaków - Przetycz i Pasieki - Gierwaty

Problemy z przepustowością na linii wynikają przede wszystkim z braku możliwości mijania się pociągów na tych dwóch odcinkach, z których pierwszy jest 20-kilometrowy, a drugi 16 kilometrowy. Dodatkowym aspektem jest niska prędkość maksymalna, wynosząca ok. 60 km/h. Taka sytuacja uniemożliwia ułożenie optymalnego rozkładu jazdy, a co za tym idzie przyciągnięcie na kolej pasażerów na trasie Ostrołęka - aglomeracja warszawska. Linia nr 29 jest intensywnie wykorzystywana w ruchu towarowym, szczególnie w transporcie węgla na potrzeby Elektrowni Ostrołęka.

W trakcie perspektywy UE 2014-2020 ma być modernizowany drugi fragment linii kolejowej między Warszawą i Białymstokiem na odcinku Sadowne Węgrowskie - Białystok. Linia nr 29 mogłaby wraz z linią nr 36 Ostrołęka - Łapy stanowić obwodnicę dla remontowanej magistrali E75. Kilka lat temu linia miała być remontowana z środków Elektrowni Ostrołęka, jednak ostatecznie podmiot ten wycofał się z tych planów. Obecnie rewitalizacja linii znajduje się na liście rezerwowej mazowieckich projektów w KPK (148 mln zł).

- linia kolejowa nr 31 Siedlce - Siemianówka na odcinku Ujrzanów - Niemojki

Ten prawie 30-kilometrowy odcinek charakteryzuje się niską przepustowością ze względu na brak posterunku odstępowego (likwidacja stacji Mordy), co znacznie wydłuża odbiegi pociągów (nawet do 30 minut w przypadku pociągów pasażerskich i do 60 minut w przypadku pociągów towarowych).

Linia nr 31, wraz z linią nr 32 Czeremcha - Białystok, to druga poza ciągiem linii nr 29 i 36 obwodnica dla modernizowanej magistrali E75, w dodatku omijająca planowane w ramach perspektywy 2014-2020 prace modernizacyjne pomiędzy Sadownem Węgrowskim a Białymstokiem na całej długości. Stworzenie trasy omijającej E75 wymagałoby inwestycji na liniach nr 31 i 32. Należy pamiętać, że linie te są niezelektryfikowane, zaś na jednotorowej linii nr 32 obowiązuje niska dopuszczalna

prędkość. W KPK przewidziano prace na linii nr 32 dofinansowane z Programu Operacyjnego Polska Wschodnia (POPW) i RPO woj. podlaskiego.

Jednocześnie należy brać pod uwagę rozwój kolejowych przewozów towarowych przez zmodernizowane przejście graniczne w Siemianówce. Wzrost masy odprawionych towarów oraz liczby wagonów wyniósł tam ok. 28% między 2014 r. i 2013 r. Samorząd woj. podlaskiego planuje zwiększenie atrakcyjności przewozów poprzez rewitalizację szerokotorowej linii nr 59 od granicy do Chryzanowa. Odcinek linii nr 31 z Czeremchy do Hajnówki ma być remontowany z POPW (lista podstawowa, 112 mln zł).

- linia kolejowa nr 6 na odcinku Białystok - Sokółka

To 41-kilometrowy odcinek linii kolejowej z Białegostoku do węzła kolejowego w Sokółce, z którego linia nr 6 biegnie do przejścia granicznego z Białorusią w Kuźnicy Białostockiej, zaś linia nr 40 łączy Sokółkę z Suwałkami. Linia nr 6 na omawianym odcinku jest jednotorowa, co ogranicza jej przepustowość i utrudnia skomunikowania z pociągami w Białymstoku. Kursują tamtędy pociągi regionalne, dalekobieżne, a także towarowe do i z Białorusi oraz położonych przy granicy terminali kolejowych. Przewoźnicy towarowi zwracają uwagę na problem braku wolnych torów dodatkowych na stacji Sokółka. Zwiększona przepustowość linii pozwoliłaby na większą obsługę przez kolej ruchu pomiędzy Białymstokiem i takimi miejscowościami jak Wasilków, Czarna Białostocka czy Sokółka. Korytarz Rail Baltica został wytyczony przez Ełk i Olecko, jednak trasa przez Sokółkę pozostanie najkrótszym połączeniem Warszawy i Białegostoku z Suwałkami, zaś odcinek Białystok - granica znajduje się w kompleksowej sieci TEN-T.

W KPK prace na linii nr 6 na odcinku Białystok - Sokółka - Kuźnica Białostocka znajdują się na liście podstawowej i zostały oszacowane na 200 mln zł. Jednocześnie woj. podlaskie planuje rewitalizację szerokotorowej linii nr 57 na odcinku Kuźnica Białostocka - Geniusze, co usprawni ruch wokół przejścia granicznego i może przyczynić się do zwiększenia przewozów towarowych na linii nr 6.

## 2. Województwo lubelskie i podkarpackie

- linia kolejowa nr 7 Warszawa Wschodnia - Dorohusk (granica) na odcinku Lublin - Lublin Północny

Na tym krótkim 3-kilometrowym odcinku występują problemy z przepustowością w godzinach szczytu, a szczególnie w szczytce porannym, gdy do Lublina przybywają pociągi z Lubartowa, Chełma i Zamościa. Do tego dochodzi jeszcze ruch z portu lotniczego w Świdniku.

Trasę alternatywną dla odcinka Lublin - Lublin Północny - Świdnik stanowi wykorzystywana w ruchu towarowym linia nr 67 między Lublinem i Świdnikiem. Linia ta omija przystanek Lublin Północ, ale mogłaby być wykorzystywana przez pociągi przyspieszone, które się na nim nie zatrzymują. Należy wziąć pod uwagę, że w trakcie modernizacji linii nr 7 między Warszawą i Lublinem, przynajmniej część pociągów może

jeździć do Lublina trasą alternatywną przez Parczew i Lubartów położone na linii nr 30, co zwiększy presję na odcinek Lublin - Lublin Północny. Prace na linii nr 7 na odcinku Lublin - Dorohusk (koszt 100 mln zł) znajdują się na liście podstawowej w KPK, jednak ich zakres i umiejscowienie nie zostały sprecyzowane.

- linia kolejowa nr 30 Łuków - Lublin Północny

Jest to 106-kilometrowa jednotorowa linia niezelektryfikowana, na której znajdują się obecnie tylko trzy czynne stacje. Linia nr 30 może stanowić alternatywę dla linii nr 7 na odcinku Warszawa - Lublin podczas jej modernizacji. W związku z tym konieczna byłaby modernizacja linii nr 30 wraz ze zwiększeniem jej przepustowości, np. poprzez odbudowę i budowę mijanek. W KPK wycenione na 202 mln zł prace na odcinku Parczew - Łuków znajdują się na liście rezerwowej Programu Operacyjnego Polska Wschodnia.

- linia kolejowa nr 68 na odcinku Lublin Zemborzyce - Stalowa Wola Rozwadów

Przewoźnicy wskazują, że na tym prawie 100-kilometrowym, niezelektryfikowanym i jednotorowym odcinku występują problemy z przepustowością w związku z niewystarczającą liczbą czynnych stacji umożliwiającymi mijanie się pociągów. Obecnie na omawianym odcinku linii nr 68 występują liczne 10-kilometrowe oraz dłuższe odcinki bez możliwości krzyżowania się pociągów.

Prace na tym odcinku linii nr 68 wraz z elektryfikacją znajdują się na liście podstawowej projektów z POPW w KPK (350 mln zł), PKP PLK ogłosiły w kwietniu 2016 r. przetarg na modernizację i elektryfikację odcinka Lublin - Stalowa Wola Rozwadów.

- linia kolejowa nr 71 Ocice - Rzeszów Główny

Brak wystarczającej liczby czynnych stacji ogranicza możliwość krzyżowania pociągów, a co za tym idzie przepustowość 66-kilometrowej linii. Pomędzy stacjami Dęba Rozalin i Kolbuszowa pociągi nie mogą się mijać na odcinku 24 kilometrów. Linia kolejowa nr 71, oprócz prowadzonego obecnie ruchu, przewidziana jest do obsługi połączeń na trasie Rzeszów - Warszawa przez Radom. Obecnie budowa mijanki w Majdanie Królewskim planowana jest na 2018 r. Przepustowość linii mogłaby zostać zwiększona przy okazji zapowiadanej od dłuższego czasu elektryfikacji.

- linia kolejowa nr 25 Łódź Kaliska - Dębica na odcinku Mielec - Dębica

Linia kolejowa nr 25 między Chmielowem koło Tarnobrzega i Dębicą jest jednotorowa i niezelektryfikowana. Na ponad 30-kilometrowym odcinku między Mielcem i Dębicą obowiązuje niska prędkość szlakowa, co ogranicza możliwość wykorzystania linii, po której obecnie poruszają się pociągi towarowe.

Prace na linii na odcinku Padew - Mielec - Dębica znalazły się na liście rezerwowej POPW z kwotą 123 mln zł i na liście podstawowej w RPO woj. podkarpackiego (102 mln zł).



- stacje Klemensów i Susiec

Te dwie stacje znajdują się na linii nr 69 z Rejowca do granicy z Ukrainą w Hrebennem. Stacje są wykorzystywane przede wszystkim w sezonie letnim, kiedy odczuwalny jest brak drugiej krawędzi peronowej, która umożliwiłaby krzyżowanie się pociągów z zatrzymaniem.

Modernizacja linii nr 69 znajduje się na liście rezerwowej RPO woj. lubelskiego i została oszacowana na 332 mln zł.

### 3. Województwo świętokrzyskie

- linia kolejowa nr 25 na odcinku Skarżysko Kamienna - Ostrowiec Świętokrzyski

Jest to 45-kilometrowy dwutorowy odcinek linii nr 25 dotknięty ograniczeniem przepustowości ze względu na obowiązujące od 2013 r. stałe ograniczenia przepustowości na 35 kilometrach toru nr 1 pomiędzy stacjami Skarżysko Kamienna i Kunów, co skutkuje trasowaniem pociągów tylko po torze nr 2. Sytuacja ta wydłuża czas przejazdu pociągów o ok. 10 min. Co więcej, efekt jazdy po szybszym torze nr 2 jest niweczony przez układ torowy i ograniczenia prędkości przy wjeździe i wyjeździe ze stacji Wąchock i Starachowice Wschodnie.

Linia kolejowa nr 25 znajduje się w sieci kompleksowej TEN-T. Prace na odcinku Skarżysko Kamienna - Sandomierz znalazły się na liście podstawowej POPW (200 mln zł).

### 4. Województwo śląskie i opolskie

- linia kolejowa nr 139 na odcinku Żywiec - Zwardoń

Problem na tym 37-kilometrowym jednotorowym odcinku do granicy państwowej stanowią nierównomierne czasy jazdy pomiędzy mijankami oraz brak jednoczesności wjazdów na większości stacji. Utrudnia to skonstruowanie cyklicznego rozkładu jazdy oraz powoduje powstawanie wydłużonych postojów na stacjach. W niektórych przypadkach postoje są wydłużone nawet o kilkadziesiąt minut w stosunku do zakładanych. Prędkość szlakowa wynosi zaledwie 50 km/h. Czynniki te w znaczący sposób obniżają atrakcyjność oferty przewozowej w relacji Katowice - Zwardoń. Należy też pamiętać, że linia do Zwardonia to ważny korytarz dla transportu towarów w relacji ze Słowacją i krajami na południe od Polski.

Linia kolejowa nr 139 do Zwardonia znajduje się w pasażerskiej i towarowej bazowej sieci TEN-T. Prace na linii na odcinku Czechowice-Dziedzice - Bielsko-Biała - Zwardoń znalazły się na liście rezerwowej w KPK (352 mln zł).

- linia kolejowa nr 148 Pszczyna - Rybnik na odcinku Pszczyna - Radostowice

Jest to 7,5-kilometrowy odcinek linii, która jest jednotorowa między Pszczyną i Żorami. Ograniczenie przepustowości wynika z ograniczenia prędkości miejscami do 50 km/h. Linia jest wykorzystywana zarówno w ruchu towarowym, jak i pasażerskim, prace na niej znalazły się na liście rezerwowej w RPO woj. śląskiego (46 mln zł).

- stacja Tychy

Zły stan torów w obrębie i wokół stacji Tychy uniemożliwia wyprzedzanie pociągów jadących w kierunku południowym. Zły stan torów na stacji w połączeniu z niskimi prędkościami na liniach nr 142 z Tych do Katowic Ligoty i nr 179 z Tych w kierunku stacji Tychy Miasto powoduje kolizje pociągów w relacjach Bielsko-Biała - Katowice i Katowice - Tychy Miasto.

- linie kolejowe nr 61 i 144 na odcinku Lubliniec - Fosowskie - Opole

Cały omawiany 56-kilometrowy odcinek jest jednotorowy. Obie linie zostały w ostatnich latach zrewitalizowane w celu wytrasowania po nich pociągów EIP łączących Warszawę z Wrocławiem. Jednak w związku ze złym stanem linii Kraków - Katowice przez omawiany odcinek trasowane są także pociągi pomiędzy Krakowem i Wrocławiem. Sytuacja ta skutkuje ograniczeniem przepustowości, szczególnie dla pociągów regionalnych oraz towarowych, korzystających z linii nr 61 i 144 w przypadku utrudnień w rejonie Gliwic i Kędzierzyna-Koźła. Po zakończeniu remontu odcinka Kraków - Katowice pociągi z Krakowa do Wrocławia powinny wrócić na linię E30, jednak poprawa przepustowości odcinka Lubliniec - Opole może być wskazana w przypadku uruchomienia na nim większej niż obecnie liczby pociągów regionalnych oraz w przypadku większego wykorzystania połączenia Wrocław - Opole - Częstochowa - Łódź/Warszawa/Kielce/Lublin.

## 5. Województwo dolnośląskie

W latach 2011-2015 liczba pasażerów odprawionych w woj. dolnośląskim wzrosła o ponad 39%, co pokazuje potencjał przewozowy w tym województwie, charakteryzującym się najwyższą po województwie śląskim gęstością linii kolejowych.

- linia kolejowa nr 277 Opole - Wrocław na odcinku Biskupice Oławskie - Jelcz Miłoszyce

Na tym prawie 16-kilometrowym odcinku, na torze nr 2, dopuszczalna prędkość jest ograniczona do 20 km/h. Utrudnia to przede wszystkim ruch towarowy, który jest kierowany na linię nr 277, aby ominąć linię nr 132, po której porusza się ruch pasażerski pomiędzy Opolem i Wrocławiem. Jednak pomiędzy Wrocławiem i Jelczem odbywa się ruch aglomeracyjny, utrudniony przez ograniczenie prędkości.

Linia nr 277 znajduje się w bazowej towarowej sieci TEN-T jako część ciągu C-E30. Prace na linii znajdują się na liście rezerwowej w KPK (300 mln zł).

- linia kolejowa nr 276 Wrocław - Międzyzlesie (granica) na odcinku Strzelin - Kamieniec Ząbkowicki - Kłodzko Miasto

Na prawie 35-kilometrowym odcinku Strzelin - Kamieniec Ząbkowicki linia nr 276 jest jednotorowa, co ogranicza przepustowość przy dużym ruchu mieszanym, pasażerskim i towarowym. Przewoźnicy towarowi sygnalizują, że ich wnioski o przydział tras są

odrzuć. Sytuację mają poprawić prace remontowe zakładające likwidację ograniczeń prędkości, zaplanowane przez PKP PLK na 2016 r.

Na 24-kilometrowym odcinku Kamieniec Żąbkowicki - Kłodzko Miasto linia nr 276 jest dwutorowa, jednak jej przepustowość jest ograniczona ze względu na ograniczenia prędkości do 30-50 km/h. Pomiędzy stacjami Bardo Przyłęk i Kłodzko Główne brak jest posterunku odstępowego, co wydłuża następstwa pociągów.

Biorąc pod uwagę, że stacja Kłodzko Główne jest położona na obrzeżach Kłodzka, wskazana jest przebudowa przystanku Kłodzko Miasto na stację zgodnie z dawnymi planami, aby umożliwić pociągom kończenie biegu. PKP PLK są w trakcie oceny ofert na wykonanie prac projektowych. Przewoźnicy towarowi zwracają uwagę na ograniczoną liczbę torów na stacjach Kłodzko i Kamieniec Żąbkowicki.

Linia kolejowa nr 276 znajduje się w kompleksowej sieci TEN-T. Prace w korytarzu C-E59 pomiędzy Wrocławiem i Międzyzlesiem znajdują się na liście rezerwowej w KPK (820 mln zł). Linia nr 276 stanowi główne połączenie woj. dolnośląskiego z Czechami.

- linia kolejowa nr 309 Kłodzko Nowe - Kudowa Zdrój

Na 40-kilometrowej jednotorowej linii prowadzącej do miejscowości uzdrowiskowych występuje aż 9 ograniczeń prędkości, głównie na przejazdach, co ogranicza przepustowość. Linia była remontowana na odcinku Duszniki Zdrój - Kudowa Zdrój w ramach perspektywy finansowej 2007-2013 z środków pochodzących z RPO woj. dolnośląskiego.

Rewitalizacja linii 309 na odcinku Kłodzko Nowe - Polanica Zdrój (prędkość 30 km/h) znajduje się na liście rezerwowej w RPO woj. dolnośląskiego na lata 2014-2020.

- linia kolejowa nr 311 Jelenia Góra - Jakuszyce (granica) na odcinku Piechowice - Szklarska Poręba Górna

Na tym ponad 15-kilometrowym odcinku jednotorowej linii brak jest możliwości krzyżowania pociągów. W związku z tym pociągi muszą oczekiwać po 10-15 minut na przejazd. W przypadku opóźnienia pociągu (do Szklarskiej Poręby kursują pociągi dalekobieżne, co zwiększa to prawdopodobieństwo), występują trudności z utrzymaniem zaplanowanego rozkładu jazdy i skomunikowań. Dodatkowo, przepustowość stacji Szklarska Poręba Górna jest ograniczona przez brak dodatkowej krawędzi peronowej, szczególnie w szczytach sezonowych.

W 2013 r. linia została zmodernizowana i zaczęły z niej korzystać w szerszym zakresie pociągi regionalne i dalekobieżne. Jednak podczas modernizacji nie został odbudowany drugi tor na stacji Szklarska Poręba Dolna, który umożliwiłby mijanie się pociągów. W 2015 r. dokonano zmiany układu torowego, wymiany rozjazdów i regulacji sieci trakcyjnej na linii, jednak mijanka w Szklarskiej Porębie Dolnej pozostała nieodbudowana.

- linia kolejowa nr 283 Jelenia Góra - Ławszowa na odcinku Jelenia Góra - Lwówek Śląski

Na omawianym 32-kilometrowym odcinku tej jednotorowej linii, dopuszczalna prędkość wynosi 20 km/h, co skutkuje ponad 100-minutowym czasem przejazdu i brakiem możliwości dostosowania rozkładu jazdy do potrzeb dojazdowych do pracy i szkoły.

- linia kolejowa nr 137 na odcinkach Ząbkowice Śląskie - Mościsko Dzierżoniowskie oraz Jaworzyna Śląska - Legnica

Linia kolejowa nr 137 na analizowanych odcinkach jest jednotorowa i prawie w całości niezelektryfikowana. Na obu odcinkach, stanowiących w sumie ponad 75 kilometrów, występują liczne ograniczenia prędkości do 20 i 40 km/h z uwagi na słabą widoczność na przejazdach, ich zły stan i niską kategorię. W 2015 r. w woj. dolnośląskim zostały przeprowadzone modernizacje przejazdów w ramach „programu przejazdowego” współfinansowanego w ramach POIiŚ, jednak linia nr 137 nie była objęta tym programem.

Na 15-kilometrowym odcinku Jawor - Nowa Wieś Legnicka brak jest możliwości mijania się pociągów, co wymusza długie odbiegi pociągów i utrudnia konstrukcję rozkładu jazdy. Największe ograniczenia prędkości występują na stacjach Rogoźnica i Jaworzyna Śląska, gdzie zły stan torów wymusza przyjmowania pociągów z różnych kierunków na ten sam tor i tym samym uniemożliwia ich skomunikowanie.

Przewoźnicy towarowi mają ograniczoną możliwość korzystania z linii na całym jednotorowym odcinku Jaworzyna Śląska - Legnica.

Na liście rezerwowej projektów do dofinansowania z RPO woj. dolnośląskiego znajduje się rewitalizacja linii nr 137, ale tylko na odcinku Świdnica Miasto - Jaworzyna Śląska.

- linia kolejowa nr 275 Wrocław - Gubinek (granica) na odcinku Miłkowice - Leszno Górne

Ten 39-kilometrowy odcinek ma ograniczoną przepustowość z trzech przyczyn: jest jednotorowy, charakteryzuje się niską maksymalną prędkością drogową (50 km/h), a możliwość mijania się pociągów występuje tylko w Rokitkach (między Rokitkami i Leszmem Górnym są prawie 24 kilometry bez możliwości krzyżowania). Powoduje to trudności w opracowaniu rozkładu jazdy, który zaspokajałby potrzeby dowozowe m.in. do Legnicy, Żagania i Żar. W KPK nie została przewidziana modernizacja powyższego odcinka linii nr 275.

- stacja Bolesławiec

Brak torów odstawczych w obrębie stacji Bolesławiec obniża jej przepustowość i wymusza opuszczanie stacji przez pociągi pasażerskie, co utrudnia konstrukcję rozkładu jazdy. Trzecia krawędź peronowa pozostaje niedostępna dla przewoźników.

## 6. Województwo lubuskie

- linia kolejowa nr 358 na odcinku Czerwieńsk - Zbąszynek oraz linia kolejowa nr 367 Zbąszynek - Gorzów Wielkopolski

Jest to prawie 120-kilometrowy ciąg jednotorowych linii składających się na połączenie dwóch stolic woj. lubuskiego: Zielonej Góry i Gorzowa Wielkopolskiego poprzez stację Zbąszynek na magistrali E20. Ograniczona przepustowość połączenia wynika, poza brakiem drugiego toru, z dużych odległości i długich czasów jazdy pomiędzy stacjami.

Drugi etap modernizacji odcinka Czerwieńsk - Zbąszynek znajduje się na liście podstawowej w RPO woj. lubuskiego, brak jest planów dotyczących linii nr 367.

- stacja Rzepin oraz przejście graniczne z Niemcami na linii kolejowej nr 3

Problem ograniczonej przepustowości na stacji Rzepin dotyczy pociągów jadących z Zielonej Góry oraz ze Zbąszynka w kierunku Kostrzyna i w kierunku odwrotnym. Pociągi te mają obecnie do dyspozycji tylko jedną krawędź peronową. Sytuację mogłoby poprawić wykorzystywanie peronu nr 5.

Brak wystarczającej przepustowości stacji Rzepin oraz odcinka do przejścia granicznego sygnalizują też przewoźnicy towarowi poruszający się po magistrali E20.

## 7. Województwo wielkopolskie

- linia kolejowa nr 203 Tczew - Kostrzyn na odcinku Piła Główna - Trzcianka

Przepustowość linii na początku szlaku prowadzącego z Piły do węzła kolejowego w Krzyżu oraz dalej do Gorzowa Wlkp. i Kostrzyna przy granicy z Niemcami jest ograniczona poprzez bardzo długie odbiegi pociągów na omawianym 22,5-kilometrowym odcinku niezelektryfikowanej linii dwutorowej. Sytuacja ta powoduje długie oczekiwanie na możliwość przejazdu w szczególności dla pociągów towarowych. Prace na linii kolejowej nr 203 na odcinku Piła Główna - Krzyż znajdują się na liście rezerwowej projektów w KPK.

- linia kolejowa nr 354 Poznań - Piła na odcinku Oborniki Wielkopolskie Most - Dziembówko

Ta 92-kilometrowa linia charakteryzuje się niewystarczającą przepustowością na 56-kilometrowym odcinku pomiędzy mostem w Obornikach Wielkopolskich i stacją Dziembówko, na którym jest jednotorowa. Brak wystarczającej liczby stacji umożliwiających krzyżowanie pociągów utrudnia konstruowanie optymalnego rozkładu jazdy. Z linii korzystają przede wszystkim pociągi regionalne, ale także pociągi dalekobieżne, kierujące się w stronę wybrzeża.

W Dokumentie Implementacyjnym do Strategii Rozwoju Transportu przyjęto, że linia ma charakter regionalny i powinna być finansowana z środków wojewódzkich, pomimo wykorzystywania przez pociągi dalekobieżne. W KPK modernizacja linii nr 354 znajduje się na liście podstawowej projektów woj. wielkopolskiego (500 mln zł).



Otwarte pozostaje pytanie, na ile modernizacja poprawi przepustowość linii, przy założeniu braku budowy drugiego toru na jednotorowym odcinku.

- linia kolejowa nr 356 Poznań - Bydgoszcz na odcinku Sława Wielkopolska - Wągrowiec

Na 21-kilometrowym odcinku tej jednotorowej niezelektryfikowanej linii brak jest możliwości mijania się pociągów. Po przeprowadzonej w ramach perspektywy finansowej 2007-2013 modernizacji, linia na odcinku Poznań - Wągrowiec - Gołańcz zaczęła spełniać funkcje dowozowe dzięki zwiększeniu prędkości i częstotliwości jazdy pociągów (do 19 par dziennie). Barię dla zwiększenia przepustowości jest brak mijanki w Roszkowie Wągrowieckim. Ograniczona przepustowość utrudnia także ruch pociągów do zakładów naprawczych wagonów w Wągrowcu.

- linia kolejowa nr 353 Poznań - Skandawa (granica) na odcinku Poznań Wschód - Inowrocław (woj. kujawsko-pomorskie)

Podwyższenie prędkości rozkładowej dla pociągów pospiesznych i ekspresowych do 150 -160 km/h przy jednoczesnym braku przebudowy urządzeń sterowania ruchem kolejowym powoduje komplikacje dla ruchu pociągów regionalnych, w tym długie postoje wobec małej liczby stacji umożliwiających wyprzedzanie. W związku z powyższym, na linii nr 353 istnieje potrzeba zabudowania SBL oraz budowy dodatkowych krawędzi peronowych w Pobiedziskach i Trzemesznie, szczególnie w kontekście planowanego przejścia ruchu z modernizowanej magistrali E20. Linia nr 353 znajduje się w kompleksowej sieci TEN-T.

## 8. Województwo kujawsko-pomorskie

- linia kolejowa nr 18 na odcinku Toruń Główny - Bydgoszcz Główna

Przewoźnicy sygnalizują problem z przepustowością wynikający z nierównej długości odstępów i brakiem trapezowych przejść rozjazdowych, szczególnie na 19-kilometrowym odcinku pomiędzy Cierpicami i Solcem Kujawskim. Przejścia byłyby używane podczas zamknięć torowych i awarii - ich brak wymuszał odwoływanie pociągów, ale także w celu umożliwienia wyprzedzania pociągów na stacjach.

Linia nr 18 na omawianym odcinku była rewitalizowana w ramach perspektywy unijnej 2007-2013 z POliŚ. Rewitalizacja polegała na przywróceniu prędkości konstrukcyjnej poprzez wymianę nawierzchni torowej, nie były budowane przejścia rozjazdowe. Uzupełnienie rewitalizacji przez budowę przejść (np. w obrębie przystanku Przyłubie) wydaje się istotne w perspektywie skierowania na linię nr 18 ruchu z modernizowanej magistrali E20.

- linia kolejowa nr 353 na odcinku Toruń Miasto - Toruń Wschodni

Na odcinku ok. 200 m linia nr 353 przebiega w tunelu i podczas elektryfikacji tego odcinka linii pod koniec lat 80 została ograniczona do jednego toru. Odcinek Toruń Miasto - Toruń Wschodni jest wykorzystywany nie tylko w ruchu po linii nr 353

w stronę Olsztyna, ale także w ruchu regionalnym w stronę Chełmży, jak również Lipna, a więc łącznie w trzech kierunkach. Podczas rewitalizacji linii nr 353 pomiędzy Inowrocławiem i Jabłonowem Pomorskim odcinek Toruń Główny - Toruń Wschodni został wyłączony z prac i przewidziany do remontu w ramach projektu BiT City.

- linia kolejowa nr 207 Toruń Wschodni - Malbork

Jednotorowa niezelektryfikowana linia nr 207 była rewitalizowana w ramach perspektywy 2007-2013 na odcinku Chełmża - Grudziądz. Jednak słaba widoczność na wielu przejazdach na tym i innych odcinkach, a także niska kategoria przejazdów powodują ograniczenia prędkości, co w efekcie obniża przepustowość linii oraz efektywność rewitalizacji. Przewoźnicy towarowi zwracają uwagę na zły stan podtorza na odcinku Grudziądz - Gardeja.

Rewitalizacja linii na pozostałych odcinkach ma być prowadzona w ramach perspektywy 2014-2020 z środków RPO woj. kujawsko-pomorskiego i pomorskiego.

- linia kolejowa nr 208 Działdowo - Chojnice na moście na Wiśle w Grudziądzu

Jednotorowa niezelektryfikowana linia nr 208 przecina Wisłę w Grudziądzu, gdzie znajduje się 1,1-kilometrowy most kolejowo-drogowy, na którym prędkość została ograniczona do 50 km/h. Istnieje jednak ryzyko, że ze względu na zły stan podpór pod torami, dopuszczalna prędkość zostanie obniżona do 20 km/h. Ryzyko obniżenia prędkości dotyczy także drogi krajowej nr 16

## 9. Województwo warmińsko-mazurskie

- linia kolejowa nr 216 Działdowo - Olsztyn Główny

Na tej 83-kilometrowej jednotorowej linii problem z przepustowością wynika z małej liczby stacji umożliwiających mijanie się pociągów. Zamknięty posterunek zapowiadawczy Waplewo utrudnia organizację ruchu pociągów.

Prace na linii nr 216 znajdują się na liście podstawowej POPW w KPK, zostały oszacowane na 138 mln zł.

## 10. Województwo pomorskie i zachodniopomorskie

- linia kolejowa nr 213 Reda - Hel

Linia nr 213 to jednotorowa niezelektryfikowana linia prowadząca na Półwysep Helski. W ramach perspektywy finansowej 2007-2013 linia została zrewitalizowana przy udziale środków z RPO woj. pomorskiego, co skróciło czas jazdy i znacznie zwiększyło atrakcyjność kolei w dojeździe do położonych wzdłuż linii miejscowości wypoczynkowych. Jednak wobec ograniczeń przepustowości, przewoźnicy nie są w stanie uruchomić takiej liczby pociągów, na jaką byłoby zapotrzebowanie w sezonie letnim, co skutkuje m.in. przepełnieniem kursujących pociągów, a opóźnienia powodują efekt domina. Obecnie nie ma w planach elektryfikacji i rozbudowy układu torowego linii nr 213.

- linia kolejowa nr 401 na odcinku Świnoujście Przytór - Świnoujście Port

Na tym końcowym, 5-kilometrowym odcinku linii trakcja elektryczna nad torem parzystym jest zdemontowana, w związku z czym *de facto* wykorzystywany jest tylko jeden tor. Linia do Świnoujścia wykorzystywana jest przez pasażerski ruch regionalny i dalekobieżny, szczególnie w sezonie letnim, jak również intensywnie w ruchu towarowym.

Linia nr 401 znajduje się w towarowej sieci bazowej TEN-T jako korytarz C-E59.

- linia kolejowa nr 402 na odcinku Koszalin - Kołobrzeg oraz stacja Kołobrzeg

Na tym 42-kilometrowym odcinku jednotorowej linii istnieją tylko dwie czynne stacje umożliwiające mijanie się pociągów. Wprowadzenie pociągów kategorii EIP dodatkowo ograniczy przepustowość, szczególnie w okresie wakacyjnych szczytów przewozowych. Stacja Kołobrzeg dysponuje tylko trzema długimi krawędziami peronowymi, intensywnie wykorzystywanymi w sezonie letnim. Powoduje to od czasu do czasu problemy z podstawianiem pociągów, szczególnie dodatkowych (np. kolonijnych).

- linia kolejowa nr 402 na odcinku Kołobrzeg - Goleniów oraz stacja Gryfice

100-kilometrowy fragment linii nr 402 za Kołobrzegiem jest niezelektryfikowany. Długie odstępy pomiędzy posterunkami (ok. 20 km) ograniczają możliwości krzyżowania pociągów i silnie determinują zdolność przepustową trasy Kołobrzeg - Goleniów - Szczecin. Przepustowość stacji Gryfice jest ograniczona przez brak semafora wyjazdowego w kierunku Goleniowa, co powoduje konieczność wykonywania dodatkowych manewrów.

- linia kolejowa nr 403 Piła Północ - Ulikowo na odcinku Wałcz - Kalisz Pomorski

Na tym 44-kilometrowym odcinku jednotorowej, niezelektryfikowanej linii, brak jest czynnych stacji umożliwiających mijanie się pociągów. Skutkuje to problemami w konstruowaniu rozkładu jazdy. Długie odstępy pomiędzy posterunkami występują także na innych odcinkach linii nr 403.

Linia nr 403 była modernizowana z RPO woj. zachodniopomorskiego w latach 2010-2012 na odcinku Wałcz - Ulikowo, dzięki czemu wznowiono przewozy pomiędzy Szczecinem i Piłą przez Wałcz. W RPO na lata 2014-2020 przewidziano modernizację byłej stacji Tuczno Krajeńskie.

- linia kolejowa nr 405 Piła - Ustka odcinku Szczecinek - Słupsk

Ten 105-kilometrowy odcinek jednotorowej linii jest niezelektryfikowany. Po zderzeniu czołowym pociągów w lipcu 2010 r. dopuszczono mijanie się pociągów jedynie na stacji Miastko, co znacznie obniżyło przepustowość linii i utrudniło konstruowanie rozkładu jazdy. Podobna sytuacja, ale na mniejszą skalę, wystąpiła na 22-kilometrowym odcinku Szczecinek - Okonek po likwidacji umożliwiającej mijanie się pociągów stacji Lotyń.

Województwa zachodniopomorskie i pomorskie, na terenie których przebiega linia na odcinku Szczecinek - Słupsk, przewidziały jej modernizację w ramach RPO na lata 2014-2020 za łączną kwotę prawie 300 mln zł. Nie wiadomo jeszcze, który wariant inwestycyjny będzie realizowany, jednak z pewnością konieczne jest podniesienie przepustowości linii, która może być wykorzystywana przez wszystkie rodzaje pociągów kursujące między Pomorzem Środkowym i Wielkopolską.

### III. Problemy z przepustowością na liniach istotnych z punktu widzenia ruchu towarowego

#### 1. Obszar Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego (GOP)

- linia kolejowa nr 130 Tarnowskie Góry - Kalety

Jest to 10-kilometrowa linia stanowiąca formalnie 4 tor na tym odcinku, jednak linia nr 129 stanowiąca tor nr 3 jest częściowo wyłączona z eksploatacji. Obowiązująca na linii nr 130 prędkość to 20-30 km/h, co ogranicza przepustowość tego odcinka, poprawioną dzięki rewitalizacji stanowiącej dwa podstawowe tory linii nr 131, tzw. magistrali węglowej.

Omawiany odcinek stanowi wspólną drogę dojazdową i wyjazdową ze Śląska, która rozgałęzia się następnie w Kaletach na kierunki Wielkopolska i Polska Środkowa, a dalej porty morskie. W Tarnowskich Górach zlokalizowana jest największa w Polsce stacja rozrządowa. Linia nr 130 znajduje się w towarowej sieci bazowej TEN-T. Prace na magistrali CE65 na odcinku Chorzów - Maksymilianowo znajdują się na liście podstawowej w KPK (1 mld zł).

- linia kolejowa nr 144 na odcinku Tarnowskie Góry - Zawadzkie

Linia nr 144 stanowi trasę wyjazdową ze Śląska w kierunku Opola i Wrocławia z pominięciem rejonu Gliwic i Kędzierzyna-Koźła. Jest więc wykorzystywana szczególnie w przypadku utrudnień i braku przepustowości na magistrali C-E/E30. Możliwość korzystania przez przewoźników towarowych z linii nr 144 na omawianym 35-kilometrowym odcinku jest ograniczona przez godziny otwarcia linii (7-15) oraz zdjęcie sieci trakcyjnej. Przepustowość linii na odcinku Fosowskie - Opole została omówiona w podrozdziale dotyczącym województw opolskiego i śląskiego.

- linia kolejowa nr 145 Chorzów Stary - Radzionków na odcinku Jup - Radzionków  
Przewoźnicy sygnalizują, że przepustowość tej jednotorowej niezelektryfikowanej linii na wykorzystywanym 8-kilometrowym odcinku nie spełnia ich potrzeb.

- linia kolejowa nr 131 Chorzów Batory - Tczew na odcinku Chorzów Miasto - Chorzów Stary

Na tym 4-kilometrowym odcinku magistrali CE65 istnieją znaczne ograniczenia prędkości na obu torach. Linia na omawianym odcinku jest używana także przez pasażerskie pociągi regionalne.

- linia kolejowa nr 161 Katowice Szopienice Północne - Chorzów Stary oraz linia kolejowa nr 654 Szabelnia - Katowice Szopienice Północne

Linia kolejowa nr 161 to 12-kilometrowa linia stanowiąca część północnej, towarowej obwodnicy dla linii E30 przebiegającej przez centrum Górnego Śląska. Jej przepustowość jest ograniczona z powodu złego stanu obu torów, co skutkuje obniżeniem dopuszczalnej prędkości miejscami do 20 km/h. Linia nr 654 to 1,5-



kilometrowa jednotorowa łącznica pomiędzy linią nr 161 i linią nr 138 w stronę Mysłowic. Pociągi mogą się na niej poruszać z prędkością 30 km/h.

Prace na liniach nr 161 i 654 stanowiących część północnej obwodnicy Śląska znalazły się na liście podstawowej w KPK.

- łącznica kolejowa nr 657 Katowice Szopienice Północne - Katowice Muchowiec oraz łącznice nr 652, 653, 706 i 707 ze stacji Katowice Muchowiec

Linia kolejowa nr 657 to prawie 10-kilometrowa łącznica pomiędzy linią nr 161 oraz linią nr 171. Łącznica jest jednotorowa, a jej przepustowość ogranicza miejscami zły stan toru, skutkujący dopuszczalną prędkością 20-30 km/h. Łącznice nr 653, 706 i 707 zapewniające wyjazd ze stacji Muchowiec do posterunku Katowice Ochojec i dalej do stacji Katowice Ligota, a także do posterunku Staszic, są wyłączone z ruchu.

Prace na łącznicy nr 657 zaplanowano w KPK jako część zadania wraz z pracami m.in. na liniach nr 161 i 654.

- linia kolejowa nr 171 Dąbrowa Górnicza Towarowa - Panewnik

42-kilometrowa linia nr 171 stanowi część towarowej, południowej obwodnicy magistrali E30 i E65, biegnących przez pasażerskie stacje Śląska i Zagłębia. Jej znaczenie dla ruchu towarowego jest w związku z powyższym bardzo istotne. Jeden z torów jest nieczynny na odcinku 11,5 kilometra pomiędzy posterunkami Stawiska i Panewnik ze względu na zły stan wiaduktu. Ograniczenie przepustowości wynika także z licznych ograniczeń prędkości do 10-30 km/h. W KPK nie przewidziano prac na linii nr 171.

- linia kolejowa nr 154 Łazy - Dąbrowa Górnicza Towarowa

Jest to 20-kilometrowa linia kolejowa, przebiegająca przez zachodnią część Zagłębia Dąbrowskiego do stacji towarowej Dąbrowa Górnicza w rejonie Huty Katowice. Jeden tor na części linii jest nieczynny, zlikwidowano posterunek odgałęźny Okradzionów, co skutkuje ruchem jednotorowym dwukierunkowym. Na linii występują także ograniczenia prędkości, zaś przepustowość dodatkowo ogranicza niewystarczająca liczba czynnych torów na stacji Dąbrowa Górnicza Towarowa.

- linia kolejowa nr 62 na odcinku Dąbrowa Górnicza Strzemieszycze - Sosnowiec Dańdówka

Omawiany odcinek linii nr 62, obsługującej m.in. ruch towarowy między Kielcami i GOP oraz na terenie GOP, jest jednotorowy, a zły stan torów i obiektów inżynierskich powoduje ograniczenie prędkości do 20-30 km/h. PKP PLK rozpoczęły planują prace remontowe na tym odcinku do końca 2016 r., będące kontynuacją przeprowadzonych za ponad 26 mln zł prac na odcinku Sosnowiec Dańdówka - Sosnowiec Główny.

- linie kolejowe nr 666, 667 i 668

Są to trzy ok. 2-kilometrowe jednotorowe łącznice w rejonie stacji węzłowych Sosnowiec Maczki i Jaworzno Szczakowa, pomiędzy liniami nr 133 i 134. Zły stan torów powoduje ograniczenia prędkości do 20-30 km/h.

- linia kolejowa nr 133 na odcinku Jaworzno Szczakowa - Balin

Omawiany odcinek to 10-kilometrowy fragment ciągu C-E/E30 pomiędzy GOP i Krakowem. Ograniczona przepustowość dwutorowej linii wynika z miejscowych ograniczeń prędkości do 10-20 km/h. Cały odcinek znajdującej się w bazowej sieci TEN-T magistrali pomiędzy Sosnowcem i Krakowem znajduje się w złym stanie i miał być zmodernizowany z ramach perspektywy 2007-2013, ale obecnie zakończenie prac planowane jest na połowę 2019 r.

- linia kolejowa nr 93 Trzebnica - granica na odcinku Oświęcim - Czechowice-Dziedzice oraz przejście graniczne w Zebrzydowice

Dwutorowa linia kolejowa na części tego intensywnie wykorzystywanego w ruchu towarowym 21-kilometrowego odcinka charakteryzuje się prędkością szlakową obniżoną na obu torach do 20-30 km/h. Linia znajduje się w sieci kompleksowej TEN-T, prace na niej na odcinku Trzebnia - Czechowice-Dziedzice znalazły się na liście podstawowej w KPK (438 mln zł). Przewoźnicy zgłaszają też niewystarczającą liczbę torów na przejściu granicznym.

- linia kolejowa nr 138 Oświęcim - Katowice na odcinku Oświęcim - Mysłowice

Linia nr 138 pełni kluczową rolę w ruchu towarowym, wyprowadzając ruch z Śląska i Zagłębia na południe i południowy wschód, przebiega przez tereny, na których zlokalizowano wiele zakładów przemysłowych, w tym kopalni. Na omawianym 25-kilometrowym odcinku obowiązuje niska dopuszczalna prędkość (30 km/h na długich odcinkach na obu torach), z wieloma ograniczeniami do 10 i 20 km/h. W rejonie stacji Mysłowice ograniczenia spowodowane są przez zły stan torów i nieprzebudowanej części wiaduktu.

Prace na linii nr 138 znalazły się na liście podstawowej projektów w KPK jako część ciągu towarowego Gliwice - Bytom - Chorzów - Mysłowice - Oświęcim. Jednocześnie woj. śląskie zaplanowało rewitalizację fragmentu linii nr 138 na odcinku Nowy Bieruń - Oświęcim w ramach rewitalizacji połączenia Orzesze - Tychy - Oświęcim.

- linia kolejowa nr 179 Tychy - Mysłowice Kosztowy na odcinku Bieruń Stary - Mysłowice Kosztowy

Omawiany odcinek stanowi jednotorową linię niezelektryfikowaną, obsługującą zakłady przemysłowe w rejonie Tych, Bierunia i Łędzin. Ze względu na szkody górnicze występują na nim ograniczenia prędkości do 10-20 km/h, co obniża przepustowość połączenia między Tychami i rejonem Mysłowic i Jaworzna.

- linia kolejowa nr 142 Katowice Ligota - Tychy

Jednotorowa, 15-kilometrowa linia stanowi towarową alternatywę dla obciążonej linii nr 139, a także połączenie zakładów przemysłowych i kopalni na południu Katowic z rejonem Tych. Na linii występują ograniczenia prędkości do 10-20 km/h ze względu na zły stan infrastruktury.

- linia kolejowa nr 141 Katowice Ligota - Gliwice na odcinku Katowice Ligota - Zabrze Makoszowy

Linia nr 141 stanowi towarową obwodnicę południową dla magistrali E30 biegnącej przez centrum konurbacji Górnego Śląska. Na omawianym ok. 16-kilometrowym odcinku istnieją znaczące ograniczenia eksploatacyjne ze względu na szkody górnicze - dopuszczalna prędkość wynosi miejscami 30 km/h, z ograniczeniami do 20 km/h.

- linia kolejowa nr 651 Radoszowy - Gottwald

Linia nr 651 stanowi jednotorową, 3,5-kilometrową łącznicę pomiędzy linią nr 141 (posterunek Radoszowy) i linią nr 137 pomiędzy stacjami Katowice i Chorzów Batory. Linia jest wykorzystywana jako połączenie magistrali węglowej z linią nr 142 w stronę Tych. Ze względu na zły stan infrastruktury wprowadzono ograniczenie prędkości do 10 km/h.

- linia kolejowa nr 132 na odcinku Zabrze Biskupice - Bytom Bobrek oraz linia kolejowa nr 165 Bytom Bobrek - Bytom Karb

Jest to 4-kilometrowy odcinek, zapewniający wyjazd z zachodniej części Śląska w kierunku magistrali węglowej. W tym rejonie występują częste napady na pociągi, co powoduje wstrzymywanie ruchu.

- linia kolejowa nr 189 Ruda Chebzie - Zabrze Biskupice

Jest to 7-kilometrowa jednotorowa, niezelektryfikowana linia łącząca linie nr 137 i 132. Na odcinku Ruda Orzegów - Zabrze Biskupice dopuszczalna prędkość jest ograniczona do 20 km/h.

- stacje Gliwice i Gliwice Port

Przewoźnicy towarowi zwracają uwagę na zły stan infrastruktury torowej w obrębie węzła gliwickiego. Ograniczona długość torów na stacji Gliwice Port uniemożliwia obsługę długich składów intermodalnych.

- linia kolejowa nr 149 Zabrze Makoszowy - Leszczyny na odcinku Knurów - Szczygłowie

Jest to 7-kilometrowy odcinek linii łączącej Rybnicki Okręg Węglowy z katowickim węzłem kolejowym. Od 2008 r. omawiany odcinek był całkowicie nieprzejezdny na skutek szkód górniczych w rejonie kopalni Szczygłowie. Dzięki pracom wykonanym w 2015 r. na zlecenie PKP PLK, w regulaminie przydzielania tras pociągów w ramach rozkładu jazdy 2015/2016 został przywrócony ruch na jednym z torów. Drugi tor wciąż jest jednak nieprzejezdny, na linii obowiązują poza tym ograniczenia prędkości do 30 km/h. Według planów zarządcy infrastruktury, remont drugiego toru ma nastąpić w 2016 r.

Dodatkowo, przewoźnicy zwracają uwagę na brak wystarczającej liczby torów na stacji Leszczyny dla pociągów obsługujących m.in. elektrownię w Rybniku.

- linia kolejowa nr 140 Katowice Ligota - Nędza na odcinku Leszczyny - Sumina

Linia nr 140 na omawianym odcinku łączy Rybnicki Okręg Węglowy z rejonem Zabrze, Katowic i Tych z jednej strony, z drugiej zaś z rejonem Raciborza i Kędzierzyna-Koźła przez Rydułtowy. Problemem dla przewoźników jest ograniczona długość pociągów z węglem (do 510 m), co powoduje konieczność jazdy trasami okrężnymi, a także brak wystarczającej liczby czynnych torów na stacji Rybnik Towarowy. W rejonie Rybnika Paruszowca występuje ograniczenie prędkości do 20 km/h.

Prace na linii nr 140 na odcinku Rybnik - Nędza/Turze znajdują się na liście podstawowej w KPK. Jednocześnie rewitalizacja odcinka Rybnik Towarowy - Sumina znalazła się na liście rezerwowej w PRO woj. śląskiego.

- linia kolejowa nr 151 Kędzierzyn-Koźle - Chałupki (granica)

Jest to 53-kilometrowa dwutorowa zelektryfikowana linia kolejowa, obsługująca zarówno ruch towarowy, jak i pasażerski pomiędzy węzłem kolejowym Kędzierzyn-Koźle i przejściem granicznym z Czechami w Chałupkach/Bohuminie. W węzle kolejowym Turze/Nędza od linii nr 151 odchodzi linia do Rybnika. Wielu przewoźników zwraca uwagę na liczne ograniczenia prędkości do 20 km/h i pogarszający się stan linii, która pełni kluczowe funkcje wywozowe z Rybnickiego Okręgu Węglowego, a także w komunikacji Polski z Czechami, w której wciąż istnieje potencjał do rozwoju. Jednocześnie przewoźnicy sygnalizują niewystarczającą liczbę torów na przejściu granicznym i utrudniony wjazd do stacji Chałupki.

Linia nr 151 znajduje się w sieci bazowej TEN-T jako element ciągu C-E59. W KPK prace na linii znajdują się na liście rezerwowej (183 mln zł).

- linia kolejowa nr 153 Toszek Północ - Rudziniec Gliwicki oraz linia kolejowa nr 199 Rudziniec Gliwicki - Kędzierzyn-Koźle

Jest to ciąg linii, który wyprowadza ruch towarowy z Rybnickiego Okręgu Węglowego i okolic Kędzierzyna-Koźła w stronę północną, z pominięciem katowickiego węzła kolejowego. 20-kilometrowa linia kolejowa nr 153 łączy linię nr 137 (magistrala E30 na odcinku Kędzierzyn-Koźle - Gliwice) z linią nr 152 Paczyna - Lubliniec w kierunku np. magistrali węglowej. Tor nr 1 na linii nr 153 jest nieczynny na większości długości linii, na torze nr 2 występują ograniczenia prędkości do 20 km/h.

Linia nr 199 na 6,5-kilometrowym odcinku Rudziniec - Sławęcice jest nieczynna, co zwiększa presję na magistralę E30. Ograniczona liczba torów stacyjnych na stacji Rudziniec dodatkowo ogranicza przepustowość.

Prace na ciągu linii na odcinku Toszek Północ - Rudziniec Gliwicki - Stare Koźle znalazły się na liście podstawowej projektów w KPK (177 mln zł).

- linia kolejowa nr 137 na odcinku Kędzierzyn-Koźle Zachodnie - Twardawa

Na tym ok. 8-kilometrowym odcinku dwutorowej niezelektryfikowanej linii, tor nr 1 jest nieczynny od 1997 r., co ogranicza przepustowość linii łączącej śląskie okręgi przemysłowe z południową częścią woj. opolskiego i dolnośląskiego.

## 2. Linie kolejowe obsługujące kopalnie surowców na Dolnym Śląsku

- linia kolejowa nr 274 Wrocław - Zgorzelec na odcinku Lubań Śląski - Zgorzelec

Omawiany odcinek to ostatni, 22-kilometrowy, niezelektryfikowany i jednotorowy fragment linii nr 274 przy granicy z Niemcami. Dopuszczalna długość pociągu wynosi tylko 450 m, występują też ograniczenia jeśli chodzi o masę. Ograniczona przepustowość utrudnia korzystanie z linii przez przewoźników towarowych, obsługujących okoliczne kopalnie bazaltu.

Na liście podstawowej w RPO woj. dolnośląskiego znalazła się rewitalizacja linii nr 274 na odcinku Jelenia Góra - Zgorzelec (190 mln zł). Otwartym pytaniem pozostaje, na ile rewitalizacja poprawi warunki ruchu towarowego.

- linia kolejowa nr 278 Węglińiec - Zgorzelec na odcinku Węglińiec - Jędrzychowice

Tory dodatkowe na stacjach Pieńsk i Jędrzychowice są za krótkie, by pomieścić pociągi zestawione z ponad 28 wagonów, w związku z czym podstawianie i zabieranie odbywa się w dwóch grupach, zaś łączenie i formowanie odbywa się na stacji Węglińiec.

- łącznica kolejowa nr 778 Zgorzelec Miasto - Krysin

Jednotorowa linia nr 778 łączy linie nr 274 i 278 w rejonie Zgorzelca. Niska przepustowość łącznicy ogranicza możliwość korzystania z niej przez przewoźników towarowych.

- linia kolejowa nr 283 Jelenia Góra - Ławszowa na odcinku Niwnice - Zebrzydowa

Na omawianym 20-kilometrowym odcinku ta jednotorowa linia charakteryzuje się lepszymi parametrami dopuszczalnej prędkości niż na pozostałej długości. Ograniczenie przepustowości wynika z ograniczeń w dopuszczalnej masie i długości pociągów, co wymusza łączenie składów na stacji Zebrzydowa. Dodatkowo, posterunek Niwnice obsługujący dojazd do kopalni gipsu jest czynny tylko w określonych godzinach.

- linia kolejowa nr 285 Wrocław Główny - Świdnica Przedmieście na odcinku Wrocław - Sobótka Zachodnia

Ta jednotorowa niezelektryfikowana linia jest używana do obsługi bocznic kopalni surowców mineralnych. Użytkowanie linii jest utrudnione za sprawą ograniczeń w długości pociągów oraz w godzinach pracy dyżurnego ruchu. Obowiązująca prędkość na większości odcinka to 20 km/h.

- linia kolejowa nr 286 Kłodzko Główne - Wałbrzych Główny na odcinku Kłodzko Główne - Ścinawka Średnia

Linia kolejowa 286 jest intensywnie używana do wywozu kruszyw z kamieniołomów znajdujących się w jej pobliżu. Omawiany 14-kilometrowy odcinek jest dwutorowy, ale



na torze nr 1 obowiązująca prędkość to 40 km/h, zaś na torze nr 2 na początkowym odcinku jest to 20 km/h. Niska prędkość na linii nr 286 obniża także atrakcyjność przewozów pasażerskich.

Rewitalizacja linii kolejowej nr 286 znajduje się na liście rezerwowej w RPO woj. dolnośląskiego (301 mln zł).

- linia kolejowa nr 290 Mikułowa - granica oraz łącznica nr 779 Studniska - Las

Jest to 25-kilometrowa jednotorowa niezelektryfikowana linia, na której dopuszczalna prędkość wynosi miejscami 20 km/h. Linia obsługuje m.in. kopalnię bazaltu, jednak dopuszczalna masa, długość torów na bocznicach oraz na stacji Sulików powoduje ograniczenia w liczbie wagonów dla jednego pociągu. Dodatkowo, istnieją ograniczenia w godzinach otwarcia posterunków.

- linia kolejowa nr 329 Szydłów - Gracze

Ta 14,5-kilometrowa linia prowadzi do kopalni bazaltu w Graczach. Działalność przewozową utrudnia dopuszczalna prędkość wynosząca 10-20 km/h.

- linia kolejowa nr 337 Luban Śląski - Leśna

Ta 11-kilometrowa linia obsługuje okoliczne kopalnie bazaltu. Długość torów stacyjnych ogranicza dopuszczalną długość pociągów i wymusza łączenie składów w Lubaniu Śląskim.

### 3. Pozostałe linie istotne w ruchu towarowym

- linia kolejowa nr 14 na odcinku Leszno - Żagań

Linia kolejowa nr 14 prowadzi do przejścia granicznego Zasieki - Forst i jest wykorzystywana na omawianym odcinku m.in. do obsługi ruchu międzynarodowego. W węźle Głogów linia łączy się z magistralą nadodrzańską, zaś w Lesznie m.in. z linia nr 271. Ograniczenie godzin otwarcia posterunków ruchu oraz nocne zamknięcie linii obniża przepustowość niezelektryfikowanego i w większości jednotorowego odcinka. Prace na odcinku Leszno - Głogów wraz z elektryfikacją znajdują się na liście rezerwowej w KPK. Prace na odcinku Głogów - Żagań nie zostały przewidziane.

- linia kolejowa nr 70 Włoszczowice - Chmielów koło Tarnobrzega na odcinku Włoszczowice - Rytwiany oraz stacja Połaniec

Na tym 52-kilometrowym odcinku linii jednotorowej biegnącej równolegle do linii szerokotorowej LHS obowiązuje niska dopuszczalna prędkość. Na 26-kilometrowym odcinku między Chmielnikiem i Grzybowem pociągi nie mogą się mijać z powodu zlikwidowania takiej możliwości w Raczycach. Omawiany odcinek linii nr 70 jest używany przede wszystkim w dojeździe do jednej z największych w Polsce elektrowni w Połancu. Przewoźnicy dostarczają do niej nie tylko węgiel, ale także biomasę, która jest spalana w elektrowni po budowie specjalnie przystosowanego bloku energetycznego. Przepustowość stacji Połaniec ogranicza niewystarczająca liczba torów.

- linia kolejowa nr 273 Wrocław Główny - Szczecin Główny

Przepustowość magistrali nadodrzańskiej, wykorzystywanej przede wszystkim w transporcie towarów, jest ograniczona na wielu odcinkach przez zły stan infrastruktury. Na odcinku Brzezinka Średzka - Ścinawa występuje kilka ograniczeń prędkości do 20 km/h oraz znajduje się most nad Odrą, na którym jeden tor jest wyłączony z eksploatacji.

Przewoźnicy zwracają uwagę na ograniczoną liczbę punktów rozładunkowych na 100 kilometrach pomiędzy Kostrzynem i Szczecinem. Oprócz tego, na stacji Czerwieńsk występują przypadki ograniczonej przepustowości na zmianę trakcji, koniecznej w związku z tym, że Czerwieńsk jest węzłem kolejowym pomiędzy linią nr 273 i linią nr 358 Zbąszynek - Gubin, która jest niezelektryfikowana od Czerwieńska do granicy z Niemcami. Prace na linii kolejowej nr 358 na odcinku Czerwieńsk - Gubin znajdują się na liście rezerwowej projektów w KPK (197 mln zł).

W 2016 r. PKP PLK planują przebudowę obiektów inżynierskich na odcinku linii nr 273 między Zieloną Górą i Czerwieńskiem oraz kontynuację prac między stacjami Rudna Gwizdanów i Bytom Odrzański. Linia nr 273 znajduje się w kompleksowej sieci TEN-T jako część magistrali C-E59. Prace między Wrocławiem i Szczecinem znajdują się na liście podstawowej w KPK.

- linia kolejowa nr 280 Opole Groszowice - Opole Główne

Ta ok. 4-kilometrowa linia kolejowa pozwala na separację ruchu pasażerskiego i towarowego na odcinku, na którym łączy się ruch z linii nr 132 ze strony Śląska i nr 136 ze strony Kędzierzyna-Koźła. Jej przepustowość ogranicza zły stan infrastruktury, sprawiający że dopuszczalna prędkość wynosi 20 km/h.

- linia kolejowa nr 281 Oleśnica - Chojnice na odcinku Gniezno - Paterek

Linia na tym odcinku stanowi dojazd od południa do zakładów naprawczych taboru kolejowego „Paterek” pod Nakłem nad Notecią. Dojazd jest utrudniony, ponieważ linia jest czynna tylko w niektóre dni w tygodniu.

- linia kolejowa nr 394 Poznań Krzesiny - Kobylnica na odcinku Pokrzywno - Poznań Franowo

Linia nr 394 wykorzystywana jest w ruchu towarowym na terenie poznańskiego węzła kolejowego, przebiega przez stację towarową Poznań Franowo, w obrębie której zlokalizowane są m.in. terminal intermodalny oraz stacja rozrządowa. Prędkość na linii to 60 km/h, jednak ze względu na zły stan torów i rozjazdów wprowadzono ograniczenia do 20 km/h.

- linia kolejowa nr 406 Szczecin Główny - Trzebież Szczeciński od stacji Szczecin Turzyn, linia kolejowa nr 432 Szczecin Wstowo - Szczecin Turzyn oraz linia kolejowa nr 854 Szczecin Port Centralny SPB - Dziewoklicz

Linie nr 406 i 432 zapewniają dojazd pociągom do zakładów chemicznych w Policach oraz do bazy paliw w Trzebieży nad Zalewem Szczecińskim, ale także do innych zakładów zlokalizowanych nad Odrą i zalewem. Zły stan toru nr 1 na linii 406 sprawia, że odcinki Szczecin Niebuszewo - Szczecin Goław (4,5 km) oraz Szczecin Skolwin - Police (4 km) funkcjonują jako jednotorowe. Między Policami i Trzebieżą linia posiada tylko jeden tor. Na wielu fragmentach linii obowiązuje prędkość 30-40 km/h. Przepustowość jest dodatkowo ograniczona przez godziny pracy posterunków.

Na linii 432 zły stan toru nr 1 powoduje konieczność jazdy w dwóch kierunkach po torze nr 2 na odcinku około 1,5 km. Łącznica nr 854 umożliwia wyjazd z portu w Szczecinie w kierunku Polic bądź granicy z Niemcami bez zmiany kierunku jazdy. Przepustowość jest obniżona przez zły stan torów na stacji rozrządowej Szczecin Port Centralny, w rejonie nastawni SPB12 oraz na łącznicy.

- stacje kolejowe Gdańsk Port Północny, Gdańsk Zaspą, Gdynia Port

Przewoźnicy towarowi zwracają uwagę na utrudnienia na wjeździe i niewystarczającą liczbę czynnych torów zdawczo-odbiorczych na stacjach związanych z obsługą portów morskich w Gdańsku i Gdyni, co utrudnia manewry i formowanie pociągów. Poprawa dostępu kolejowego do portów morskich jest jednym z priorytetów PKP PLK w ramach perspektywy finansowej 2014-2020. Problem z dostępem do portów w Gdańsku i Gdyni poza obrębem stacji został omówiony w części dotyczącej Trójmiasta.

## Podsumowanie

Problem ograniczonej przepustowości wiąże się najczęściej z niedostatecznie wydajnym układem torowym. Na podstawie zaprezentowanego w tej analizie zestawienia można także podzielić występowanie tego problemu na następujące dwa rodzaje:

- na liniach zmodernizowanych bądź charakteryzujących się dobrymi parametrami prędkości
- na liniach charakteryzujących się złym stanem infrastruktury

Oprócz układu torowego, dodatkowym czynnikiem ograniczającym możliwości przepustowe linii kolejowych jest ich wykorzystywanie przez różne typy pociągów, które charakteryzują się dużym zróżnicowaniem osiąganych prędkości, a także różną liczbą zatrzymań.

W przypadku linii zmodernizowanych, problem ograniczonej przepustowości wynika z efektu popytowego, jaki tworzy linia oddana do użytku po modernizacji. Przewoźnicy są w stanie zaoferować atrakcyjne czasy jazdy, co zwiększa zapotrzebowanie na przewozy, a co za tym idzie na przepustowość, szczególnie w szczytach przewozowych. Po zmodernizowanych magistralach poruszają się pociągi pospieszne i ekspresowe, co powoduje konieczność wyprzedzania pociągów regionalnych i aglomeracyjnych. Taka sytuacja tworzy presję na odseparowanie różnych rodzajów ruchu, by mogły się one rozwijać niezależnie, co może zapewnić dobudowa torów dedykowanych pociągom podmiejskim. Przewozy aglomeracyjne powinny rozwijać się w stronę oferowania większej częstotliwości oraz cykliczności usług kolejowych. W przypadku linii, na których tory zostały w ostatnich latach zrewitalizowane, pilną potrzebą wydaje się unowocześnienie urządzeń sterowania ruchem kolejowym. Powyższe problemy występują przede wszystkim na obszarach funkcjonalnych aglomeracji, gdzie należy spodziewać się rozwoju przewozów podmiejskich z jednej i międzyaglomeracyjnych z drugiej strony.

Na liniach charakteryzujących się złym stanem infrastruktury, problem ograniczonej przepustowości wynika głównie z niskiej dopuszczalnej prędkości, która utrudnia sprawny ruch pociągów, do czego najczęściej dochodzi brak samoczynnej blokady liniowej oraz zamknięte posterunki ruchu. To wszystko powoduje nakładanie się na siebie niekorzystnych czynników.

Na problem ograniczonej przepustowości najbardziej narażone są odcinki sieci kolejowej, na których pociągi poruszają się po jednym torze w obu kierunkach. Wraz z postępującym niedoinwestowaniem infrastruktury kolejowej w Polsce często likwidowane były stacje oraz miejsca, w których pociągi mogą się mijać, co dodatkowo zmniejsza przepustowość odcinków jednotorowych.

Rozbudowa układów torowych jest inwestycją wymagającą znacznych nakładów finansowych. W związku z powyższym, pierwszym etapem na drodze do poprawy przepustowości może być unowocześnianie urządzeń sterowania ruchem i zmniejszanie odbiegów pociągów. Na niektórych liniach jednotorowych do poprawy przepustowości wystarczy odbudowa lub budowa stacji, torów stacyjnych i mijanek, jednak na liniach o dużym obecnym lub potencjalnym natężeniu ruchu wskazane wydaje się umożliwienie jednoczesnego ruchu dwukierunkowego.

Niska przepustowość wynika często także z punktowych ograniczeń prędkości: na przejazdach, obiektach inżynieryjnych, rozjazdach itp. Wobec bardzo dobrych efektów jakie przyniósł program modernizacji przejazdów w ramach perspektywy 2007-2013, pożądana wydaje się jego kontynuacja oraz potencjalne rozszerzenie na inne inwestycje punktowe.

Dla rozwoju transportu towarowego najważniejsza wydaje się poprawa stanu istotnych z punktu widzenia przewoźników towarowych linii kolejowych, pod względem dopuszczalnej prędkości, ale także nacisku na oś oraz długości pociągów. Nie mniej istotna jest także modernizacja i odbudowa torów na stacjach, jako że infrastruktura punktowa także może stanowić wąskie gardła. Oprócz takich generatorów ruchu jak porty morskie i rejon Górnego Śląska, należy zwrócić uwagę na ciągi wywozowe kruszyw z Dolnego Śląska, które będą wykorzystywane w związku z szeroką skalą inwestycji drogowych i kolejowych w ramach perspektywy finansowej 2014-2020.

Przedstawione w powyższej analizie problemy występują na sieci kolejowej obecnie, jednak istotne wydaje się przewidywanie, gdzie mogą one wystąpić w przyszłości i uwzględnianie podczas planowania prac inwestycyjnych. Poprawa przepustowości powinna służyć podnoszeniu konkurencyjności transportu kolejowego i tworzyć warunki do jego rozwoju.