



Punktualność pociągów pasażerskich w 2023 r.

NASZA MISJA

*Kreowanie bezpiecznych
i konkurencyjnych warunków
świadczenia usług
transportu kolejowego*

NASZA WIZJA

*Nowoczesny i otwarty urząd
dbający o wysokie standardy
wykonywania usług na rynku
transportu kolejowego*



Urząd Transportu Kolejowego
Al. Jerozolimskie 134
02-305 Warszawa

www.utk.gov.pl

Warszawa 2024

dr inż. Ignacy Góra

Prezes
Urzędu Transportu Kolejowego



Szanowni Państwo,

rok 2023 był rekordowym dla kolei w Polsce pod względem liczby podróżujących. Wynik 374,4 mln pasażerów oznacza wzrost o 9,4% w porównaniu do 2022 r. W minionym roku przewoźnicy uruchomili blisko 1,9 mln pociągów pasażerskich. Te wielkości oznaczają, że kolej cieszy się coraz większą popularnością. Jednak cały czas istotne jest zachowanie i poprawianie jakości usług - większa liczba podróży i pociągów nie powinna przekładać się na pogorszenie punktualności.

Punktualność pociągów pasażerskich w 2023 r. wyniosła 90,1%, co oznacza wzrost o 1,47 punktu procentowego względem 2022 r. Rok 2023 był pierwszym od trzech lat, w którym nie były wprowadzane ograniczenia w transporcie w związku z pandemią. Na kolei w tym okresie skutki konfliktu za naszą wschodnią granicą nie były odczuwalne aż tak bardzo jak w 2022 roku.

Punktualność pociągów pasażerskich była już tradycyjnie najwyższa w przypadku przewoźników, którzy realizują przewozy głównie lub całkowicie na własnej sieci, a najniższa w przewozach dalekobieżnych.

W Polsce na dużą skalę jest modernizowana infrastruktura liniowa i punktowa. W ostatnich latach przewoźnicy inwestowali w tabor kolejowy, zmienia się również kształcenie kadry kolejowej. Jednak nadal największy czas opóźnień pociągów pasażerskich generują przyczyny określone w kategorii „tabor”. W dalszej kolejności są to przyczyny sklasyfikowane jako „zewnętrzne” oraz „pochodne”, w przypadku których przewoźnicy i zarządcy mają tylko pośredni wpływ na ich wystąpienie. Wśród nich można wymienić m.in. – warunki pogodowe, kolizje ze zwierzętami czy pojazdami drogowymi, samobójstwa i wypadki z udziałem ludzi, oczekiwanie na komunikację zastępczą, czy kradzieże infrastruktury i akty wandalizmu. Tutaj działania kolei mogą skupić się na zmniejszaniu szans występowania takich sytuacji. Opóźnienia związane z kolizjami czy wypadkami z udziałem ludzi często trwają więcej niż dwie godziny.

Analiza Urzędu Transportu Kolejowego obejmuje wskaźniki punktualności i przyczyny opóźnień. Wskazujemy również możliwe rozwiązania, których celem jest wyższa jakość przewozów kolejowych.

Dokładne dane o opóźnieniach i ich przyczynach zawarte są w plikach dostępnych na stronie internetowej Urzędu Transportu Kolejowego dane.utk.gov.pl. Dane te pozwalają na ocenę punktualności pod względem m.in. powodów powstania opóźnień czy punktualności przewoźników kolejowych.

Z wyrazami szacunku

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'I. Góra', written over a horizontal line.

Spis treści

Spis treści.....	4
1. Zakres analizy.....	5
2. Dane podstawowe o punktualności pociągów pasażerskich	6
3. Punktualność przewoźników kolejowych.....	12
4. Punktualność na stacjach pasażerskich.....	22
5. Przyczyny opóźnień pociągów	26
6. Wnioski i rekomendacje	33
7. Spis skrótów i pojęć.....	36
8. Spis rysunków	38
9. Spis tabel	39

1. Zakres analizy

Dane o punktualności przewoźników pasażerskich zostały podzielone na wybrane bloki tematyczne:

- **Dane podstawowe o punktualności pasażerskiej** – w tej części prezentujemy poziom wskaźnika punktualności na podstawie danych czterech zarządców infrastruktury: PKP PLK, WKD, PKP SKM w Trójmieście oraz UBB Polska. Za punktualne uznawane są pociągi, które przyjechały o czasie oraz te, których opóźnienie na stacji końcowej nie jest większe niż 5 min 59 s. Ten rozdział zawiera statystyki punktualności pociągów w danych przedziałach czasowych, liczbę pociągów uruchomionych dziennie. Dane obejmują lata 2019-2023.
- **Dane o wynikach punktualności u poszczególnych przewoźników** – pokazujemy, jak kształtował się wskaźnik punktualności pociągów poszczególnych przewoźników w latach 2019-2023, wyniki punktualności w podziale na miesiące w 2023 r., średni czas opóźnienia w poszczególnych przedziałach czasowych oraz liczbę pociągów opóźnionych, a także dane o pociągach uruchomionych i odwołanych.
- **Dane o liczbie zatrzymań i punktualności na stacjach** – statystyka dotyczy liczby zatrzymań pociągów pasażerskich na stacjach (na podstawie danych PKP PLK) oraz liczby zatrzymań pociągów opóźnionych powyżej 5 min 59 s. W tej części prezentujemy również wskaźnik punktualności dla stacji o największej liczbie zatrzymań i dane o średnim opóźnieniu (liczonym jako iloraz czasu wszystkich opóźnień i liczby zatrzymań pociągów opóźnionych). Dane obejmują stacje, które są w systemie danych o zatrzymaniach na stacjach znajdujących się na sieci PKP PLK. Brak jest danych dotyczących infrastruktury zarządzanej przez WKD oraz UBB GMBH, a także stacji, które nie były ujęte w systemie kontroli punktualności.
- **Dane o przyczynach opóźnień pociągów na sieci PKP PLK** – przyczyny opóźnień pociągów z wyszczególnieniem głównych przyczyn oraz w podziale na winnych według kodów przyczyn. Dane o przyczynach dotyczą opóźnień na drodze przejazdu pociągu. Do liczenia wskaźnika punktualności bierzemy pod uwagę tylko czas opóźnienia pociągu odnotowany na stacji końcowej, a dla potrzeb analizy przyczyn opóźnień bierzemy pod uwagę każde opóźnienie na drodze przebiegu pociągów opóźnionych na stacji końcowej powyżej 5 min 59 s. Przyczyny opóźnień klasyfikowane są w określonych kodach – w klasyfikacji za 2023 r. jest ich 160. Jest to uproszczony system klasyfikacji z uwagi na fakt, że każda z przyczyn jest dodatkowo opisana. Dla przypisania przyczyn opóźnienia do danego kodu i określenia winy danej strony, dokumentem kluczowym jest „Instrukcja o kontroli biegu pociągów pasażerskich i towarowych Ir-14”. Zawiera ona podział na rodzaj podmiotów odpowiadających za powstanie opóźnień i wyszczególnia przyczyny opóźnień według kodów klasyfikacji. Użycie klasyfikacji w „Instrukcji o kontroli biegu pociągów pasażerskich i towarowych Ir-14” pozwala ocenić wpływ danego podmiotu na powstałe opóźnienia, jak też na to, czy powstałe opóźnienie jest pierwotne, czy wtórne.
- **Wnioski i rekomendacje** – zebrane konkluzje i spostrzeżenia wraz z zaleceniami, które mogą służyć polepszeniu punktualności i zmniejszeniu sytuacji uciążliwych dla pasażerów.

Dokładne dane o punktualności dostępne są również w formacie .xlsx oraz .csv na stronie dane.utk.gov.pl w dziale „Punktualność pasażerska”.

2. Dane podstawowe o punktualności pociągów pasażerskich

W 2023 r. przewoźnicy uruchomili 1,89 mln pociągów pasażerskich. Przewiozły one 374,4 mln pasażerów, zaś zrealizowana praca przewozowa to 25,9 mld pasażerokilometrów. Tak duża liczba pasażerów była jednym z czynników, którego nie można pominąć w analizie punktualności, mając na uwadze przyczyny opóźnień i ich uciążliwość dla pasażerów.

Punktualność w przewozach pasażerskich wyniosła 90,1% i była o 1,47 punktu procentowego wyższa niż w 2022 r. oraz zbliżona do poziomu z 2021 r. (90,11%). Liczba uruchomionych pociągów wzrosła jednak o 8,48% w stosunku do 2021 r. i o 3,59% w porównaniu z 2022 r. Punktualnych było 1,7 mln pociągów.

Najwyższą punktualność odnotowano w drugim kwartale 2023 r. (91,13%) przy 464,3 tys. uruchomionych pociągów pasażerskich. W kwietniu punktualność wyniosła 92,43% – był to najlepszy wynik miesięczny w 2023 r. W tym miesiącu w każdym przedziałów czasowych odnotowano najmniejszą liczbę opóźnień w skali roku, ale przewoźnicy uruchomili też najmniejszą liczbę pociągów w ciągu roku (5062). W maju punktualność wyniosła 91,84%, a w czerwcu spadła do poziomu 89,14%. Średnie opóźnienie dla II kwartału wyniosło 7 min 45 s dla wszystkich opóźnień i 20 min dla opóźnień powyżej 5 min 59 s.

Najniższa punktualność była w czwartym kwartale (88,78%). Najgorszy wynik wskaźnika punktualności odnotowano w grudniu (87,20%). W listopadzie było to 88,03%, a w październiku 91,08%. Średnie opóźnienie dla czwartego kwartału wyniosło 8 min 35 s dla wszystkich opóźnień i 21 min 6 s dla opóźnień powyżej 5 min 59 s.

W porównaniu miesiąc do miesiąca jedynymi miesiącami 2023 r. z wynikami wskaźnika punktualności gorszymi w stosunku do 2022 r. były styczeń, luty oraz listopad (odpowiednio o 0,91 punktu procentowego, 1 punkt procentowy oraz 0,17 punktu procentowego).

W przypadku poszczególnych przedziałów czasowych pozytywnie ocenić należy spadek liczby opóźnień z przedziału powyżej 120 min na stacji końcowej – z 4256 przypadków w 2022 r. do 2133 pociągów w 2023 r. (spadek o 49,88%). Wpływ na to miała znacznie bardziej stabilna sytuacja na stacjach realizujących wymianę pasażerską na granicy polsko-ukraińskiej.

W 2023 r. łącznie było 1 701 704 pociągów punktualnych. Z tej liczby 1 273 645 pociągów przyjechało dokładnie o czasie, a pozostałe 428 059 pociągów miało opóźnienie do 5 min 59 s – co przyjmowane jest za przyjazd punktualny.

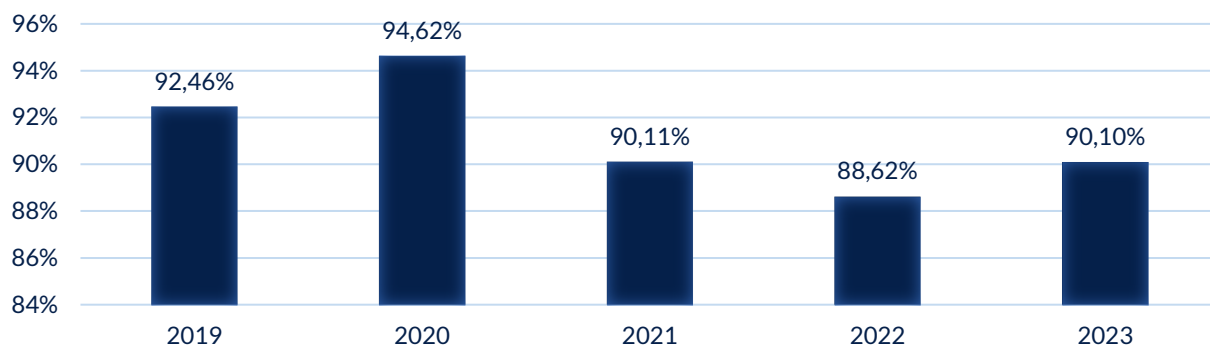
W przedziałach czasowych liczba opóźnionych pociągów w 2023 r. kształtowała się następująco:

- od 6 min do 59 min 59 s – 177 591 pociągów (o 8,18% mniej niż w 2022 r.);
- od 60 min do 119 min 59 s – 7322 pociągi (o 24,9% mniej niż w 2022 r.);
- powyżej 120 min – 2133 pociągi (spadek o 49,9% w porównaniu do 2022 r.).

Średni poziom opóźnień w 2023 r. to 8 min 17 s dla wszystkich opóźnień pociągów i 20 min 54 s dla pociągów opóźnionych powyżej 5 min 59 s.

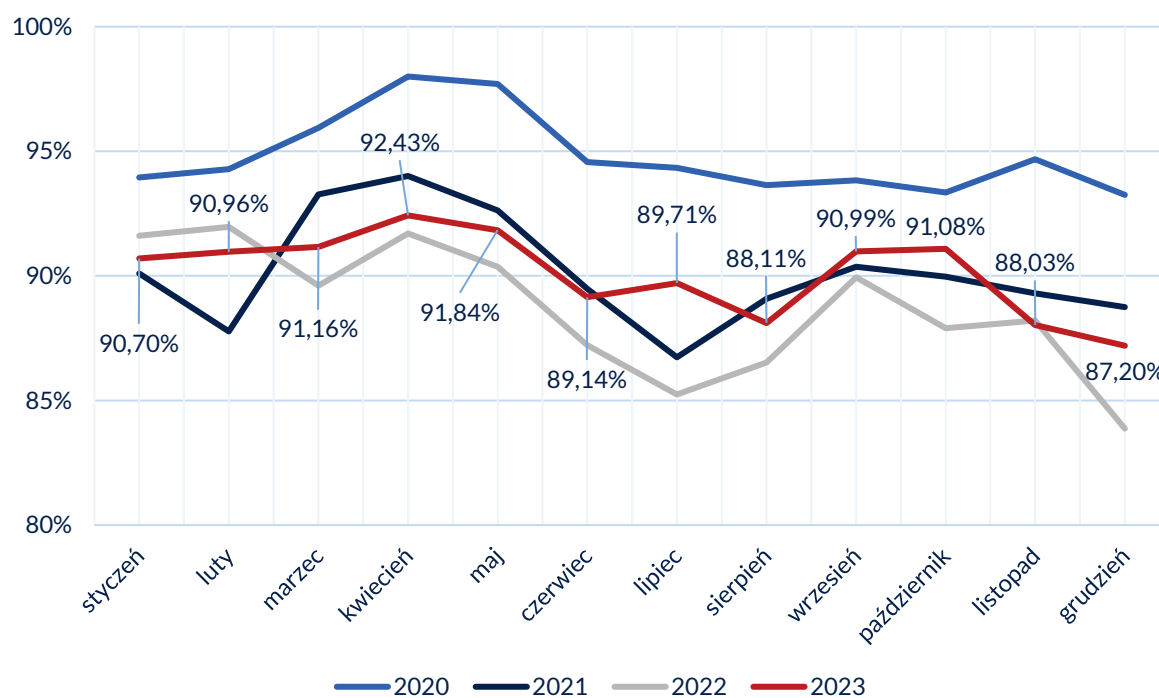
W 2023 r. największa liczba pociągów na sieci zarządców uruchomiona została w marcu (średnio 5243 pociągi dziennie), następnie w sierpniu (5238 pociągów dziennie) i w lipcu (5227 pociągów dziennie). W styczniu, kwietniu i maju liczba uruchomionych pociągów nie przekroczyła liczby 5100.

Rys. 1. Wskaźnik punktualności pociągów na przybyciu w latach 2019-2023 r. (opóźnienia powyżej 5 min i 59 s)



rok	2019	2020	2021	2022	2023
punktualność na przybyciu (w %)	92,46%	94,62%	90,11%	88,62%	90,10%

Rys. 2. Wskaźnik punktualności pociągów na przybyciu (opóźnienia powyżej 5 min i 59 s) w ujęciu miesięcznym w latach 2020-2023

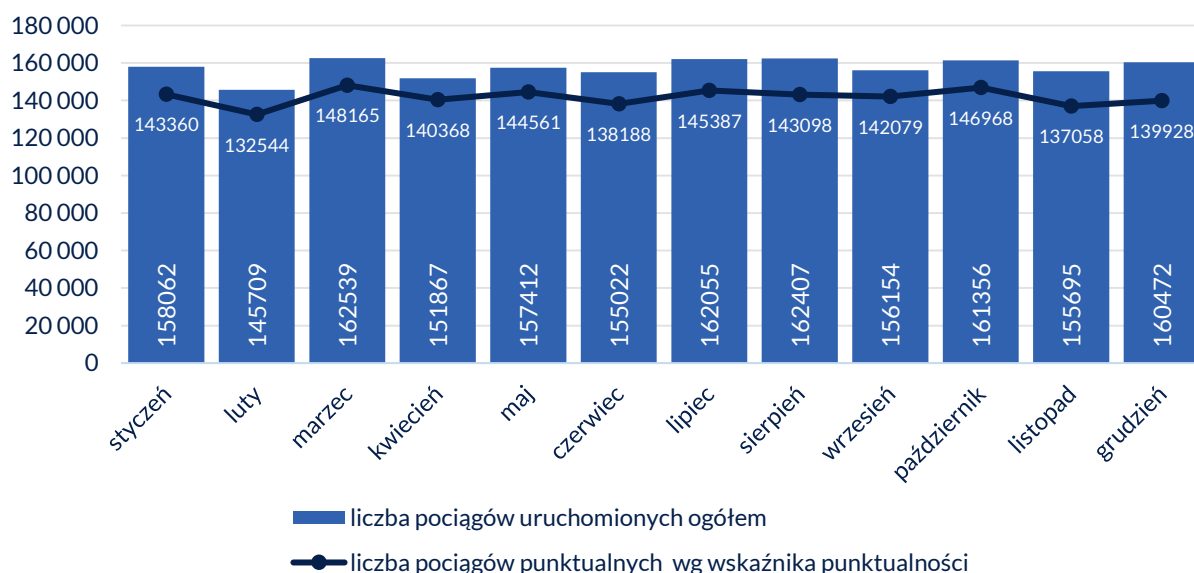


	styczeń	luty	marzec	kwiecień	maj	czerwiec	lipiec	sierpień	wrzesień	październik	listopad	grudzień
2020	93,95%	94,28%	95,94%	98,00%	97,70%	94,56%	94,33%	93,64%	93,83%	93,35%	94,68%	93,25%
2021	90,09%	87,77%	93,27%	94,01%	92,62%	89,48%	86,73%	89,08%	90,37%	89,97%	89,30%	88,74%
2022	91,61%	91,97%	89,60%	91,70%	90,36%	87,22%	85,24%	86,53%	89,94%	87,89%	88,20%	83,87%
2023	90,70%	90,96%	91,16%	92,43%	91,84%	89,14%	89,71%	88,11%	90,99%	91,08%	88,03%	87,20%

Tab. 1. Wskaźnik punktualności pociągów oraz liczba pociągów uruchomionych, opóźnionych powyżej 5 min 59 s oraz odwołanych w poszczególnych kwartałach 2023 r.

parametry	I kwartał	II kwartał	III kwartał	IV kwartał
wskaźnik punktualności na przybyciu (od 6 min)	90,94%	91,13%	89,59%	88,78%
liczba pociągów uruchomionych	466 310	464 301	480 616	477 523
liczba pociągów opóźnionych od 6 min	42 241	41 184	50 052	53 569
liczba pociągów odwołanych	3 405	3 825	6 264	6 983

Rys. 3. Liczba pociągów uruchomionych ogółem i punktualnych (o czasie i opóźnionych do 5 min 59 s) w poszczególnych miesiącach 2023 r.

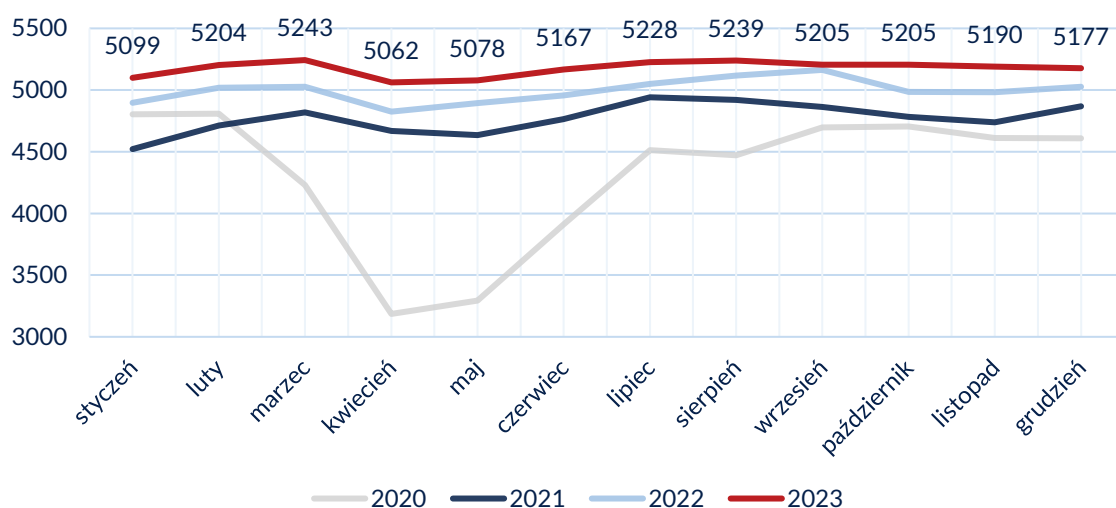


	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
liczba pociągów uruchomionych ogółem	158 062	145 709	162 539	151 867	157 412	155 022	162 055	162 407	156 154	161 356	155 695	160 472
liczba pociągów punktualnych	143 360	132 544	148 165	140 368	144 561	138 188	145 387	143 098	142 079	146 968	137 058	139 928

Tab. 2. Liczba pociągów opóźnionych i punktualnych w 2023 r.

miesiąc	liczba pociągów					
	uruchomionych ogółem	w tym punktualnych		w tym opóźnionych		
		w tym o czasie	w tym opóźnione do 5 min 59 s	opóźnione od 6 min do 59 min 59 s	opóźnione od 60 min do 119 min 59 s	opóźnione od 120 min
styczeń	158 062	106 907	36 453	13 852	671	179
luty	145 709	99 471	33 073	12 526	513	126
marzec	162 539	111 639	36 526	13 650	580	144
kwiecień	151 867	108 330	32 038	11 034	366	99
maj	157 412	109 980	34 581	12 265	459	127
czerwiec	155 022	102 036	36 152	16 087	562	185
lipiec	162 055	108 664	36 723	15 772	681	215
sierpień	162 407	105 870	37 228	18 083	923	303
wrzesień	156 154	105 704	36 375	13 454	506	115
październik	161 356	108 334	38 634	13 671	539	178
listopad	155 695	94 922	42 136	17 932	552	153
grudzień	160 472	102 333	37 595	19 265	970	309
Rok 2023	1 888 750	1 264 190	437 514	177 591	7 322	2 133

Rys. 4. Średnia dzienna liczba uruchomionych pociągów w poszczególnych miesiącach w latach 2020–2023

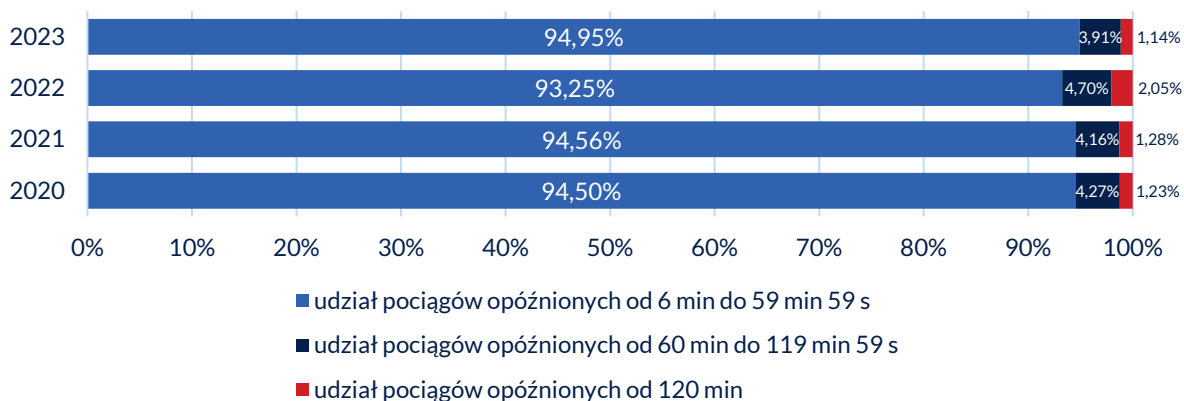


	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2020	4 804	4 809	4 229	3 186	3 293	3 911	4 514	4 471	4 698	4 706	4 612	4 609
2021	4 522	4 714	4 819	4 670	4 636	4 764	4 942	4 919	4 863	4 782	4 738	4 869
2022	4 897	5 018	5 027	4 825	4 896	4 956	5 049	5 118	5 164	4 986	4 982	5 027
2023	5 099	5 204	5 243	5 062	5 078	5 167	5 228	5 239	5 205	5 205	5 190	5 177

Tab. 3. Liczba pociągów punktualnych i liczba pociągów opóźnionych w latach 2019–2023

	liczba pociągów punktualnych		liczba pociągów opóźnionych		
	w tym o czasie	w tym opóźnione do 5 min 59 s	od 6 min do 59 min 59 s	od 60 min do 119 min 59 s	od 120 min
2019	1 345 248	241 417	122 779	5 070	1 530
2020	1 300 490	195 486	80 432	3 630	1 049
2021	1 215 490	353 476	162 825	7 160	2 206
2022	1 216 253	399 647	193 411	9 755	4 256
2023	1 273 645	428 059	177 591	7 322	2 133

Rys. 5. Udział pociągów według czasu opóźnień w ogóle pociągów uznanych za opóźnionych na stacji końcowej w latach 2020–2023 r.



	I	II	III
2020	94,50%	4,27%	1,23%
2021	94,56%	4,16%	1,28%
2022	93,25%	4,70%	2,05%
2023	94,95%	3,91%	1,14%

Tab. 4. Średnia długość czasu opóźnienia pociągu na stacji końcowej liczona jako iloraz łącznego czasu i łącznej liczby opóźnień w 2023 r.

	dla wszystkich opóźnień (wliczając pociągi punktualne według wskaźnika punktualności – opóźnione do 5 min 59 s)	dla opóźnień powyżej 5 minut 59 s
styczeń	8 min 8 s	21 min 21 s
luty	7 min 49 s	20 min 28 s
marzec	7 min 45 s	20 min 17 s
kwiecień	7 min 7 s	19 min 21 s
maj	7 min 27 s	20 min 0 s

czerwiec	8 min 32 s	20 min 33 s
lipiec	8 min 47 s	21 min 40 s
sierpień	9 min 47 s	22 min 46 s
wrzesień	7 min 35 s	19 min 49 s
październik	7 min 43 s	20 min 50 s
listopad	7 min 57 s	19 min 20 s
grudzień	10 min 4 s	22 min 53 s
Średnia wartość roczna	8 min 17 s	20 min 54 s

3. Punktualność przewoźników kolejowych

Najwyższy wskaźnik punktualności w przypadku przewoźników pasażerskich realizujących stałe połączenia rozkładowe odnotowały pociągi Warszawskiej Kolei Dojazdowej (WKD). Wskaźnik ten w 2023 r. wyniósł 98,66% i był niższy w porównaniu z 2022 r., w którym osiągnął poziom 99,39% (spadek o 0,73 punktu procentowego). Na ten wynik miała wpływ istotnie niższa punktualność pociągów przewoźnika w marcu (96,54%) oraz czerwcu (95,05%).

Najniższa punktualność występuje w pociągach dalekobieżnych. Wśród wszystkich przewoźników najmniej punktualne były pociągi przewoźnika dalekobieżnego RegioJet, który w 2023 r. osiągnął wskaźnik punktualności na poziomie 59,59%. Związane było to z sytuacją na granicy polsko-ukraińskiej i koniecznością zapewnienia transportu dla osób wyjeżdżających z objętej działaniami wojennymi Ukrainy.

Drugi najniższy wynik punktualności w 2023 r. należał do pociągów PKP Intercity (72,54%) – również realizujących przewozy dalekobieżne. Pociągi tego przewoźnika najbardziej punktualne były w październiku (77,97%). Najgorzej wypadł sierpień (64,84%).

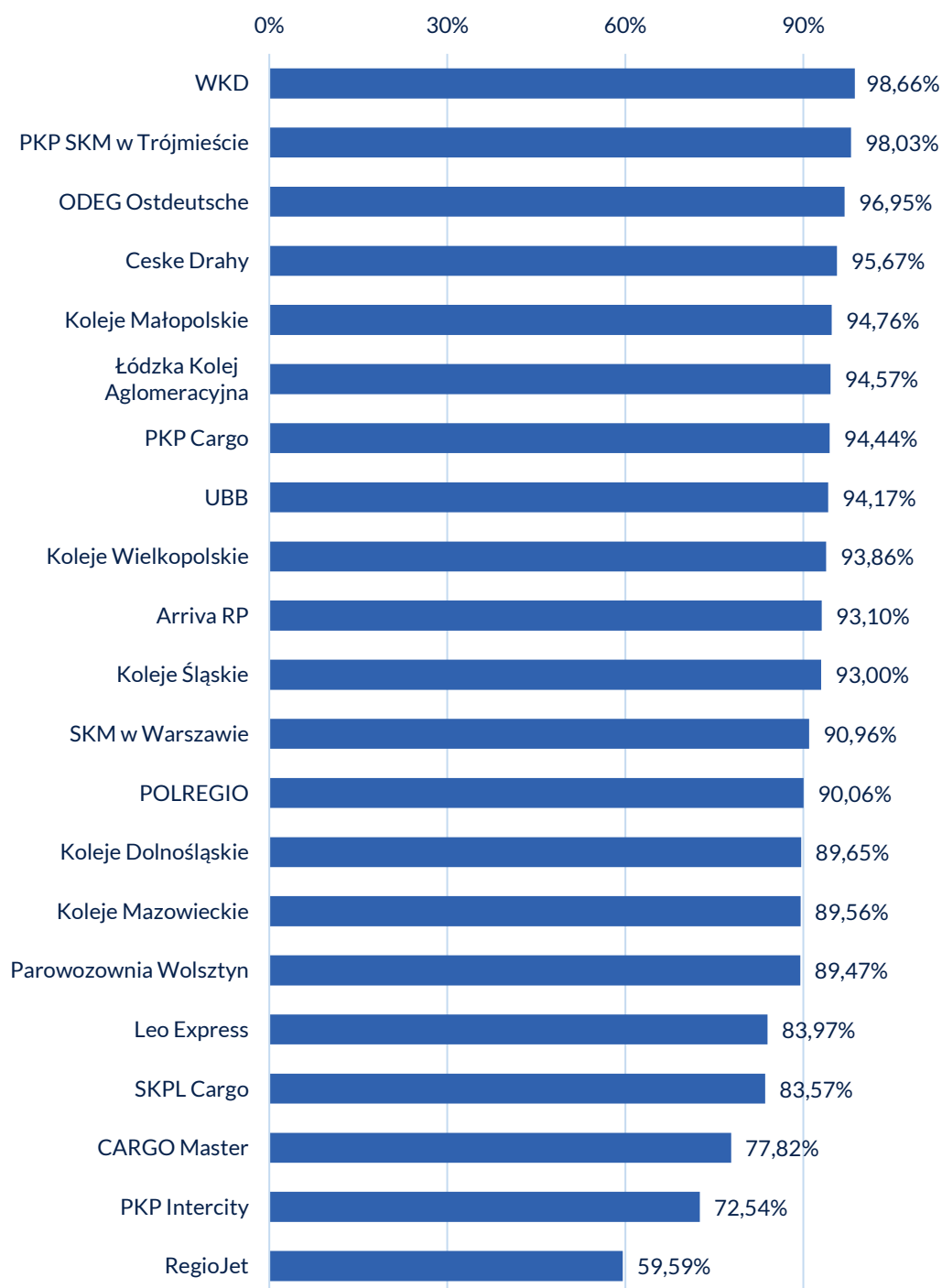
Porównując miesięczne wyniki wszystkich przewoźników rok do roku niższa punktualność była w styczniu, lutym i listopadzie. W styczniu 2023 r. najbardziej spadła punktualność pociągów SKM w Warszawie (spadek o 3,72 punktu procentowego z 94,43% do 90,71%) oraz Kolei Mazowieckich (spadek o 5,48 punktu procentowego z 93,86% do 88,39%). W lutym 2023 r. spadki dotyczyły aż 8 przewoźników, przy czym największy odnotowały Koleje Mazowieckie – z 92,91% do 88,58%. W listopadzie niższy wynik punktualności odnotowały pociągi 7 przewoźników. Wśród przewoźników ze stałą ofertą krajową największy spadek odnotowały Koleje Śląskie – z 93,52% do 88,32%.

Najwięcej pociągów w 2023 r. uruchomił przewoźnik POLREGIO – 625,3 tys. pociągów (prawie 1/3 wszystkich pociągów uruchomionych w 2023 r.). W 2023 r. odnotowały one punktualność na poziomie 90,06% (poprawa wyniku o 1,18 punktu procentowego w stosunku do 2022 r.). Drugie miejsce pod względem liczby uruchomionych pociągów zajęły Koleje Mazowieckie (261,9 tys. pociągów), a trzecim przewoźnikiem były Koleje Śląskie (157,3 tys. pociągów). Niewiele mniej pociągów uruchomiły Koleje Dolnośląskie (155,2 tys. pociągów), a na piątym miejscu z 147,3 tys. pociągów znalazł się przewoźnik PKP Intercity.

Opóźnienia powyżej 59 min 59 s najczęściej dotyczyły pociągów przewoźnika dalekobieżnego PKP Intercity. Jest to związane jest zarówno z najdłuższymi trasami, jak również realizacją przewozów międzynarodowych, koniecznością przejazdu przez duże węzły komunikacyjne czy przez obszary, w których istnieje duże zagrożenie występowania czynników zewnętrznych.

40% wszystkich pociągów opóźnionych powyżej 60 min, a mniej niż 120 min na stacji końcowej (łącznie 2936 pociągów) stanowiły opóźnienia pociągów PKP Intercity, zaś 27% (1993 pociągów) opóźnienia pociągów POLREGIO. Trzecim przewoźnikiem z największą liczbą opóźnień pociągów w tym przedziale były Koleje Mazowieckie z udziałem 13% (973 opóźnienia). Łącznie tych trzech przewoźników odpowiadało za 80,61% pociągów opóźnionych między 60 min a 119 min 59 s na stacji końcowej. W przypadku opóźnień, których czas przekraczał 120 min, 54,15% (1155 pociągów opóźnionych) stanowiły opóźnienia pociągów PKP Intercity, zaś 21,05% pociągów POLREGIO. 9% pociągów opóźnionych na stacji końcowej powyżej 120 min należało do Kolei Mazowieckich (182 pociągi).

Rys. 6. Punktualność na przybyciu przewoźników w 2023 r. według wskaźnika punktualności



Tab. 5. Wskaźnik punktualności przewoźników w latach 2020–2023

przewoźnik	2020	2021	2022	2023
Arriva RP	98,06%	96,06%	93,35%	93,10%
CARGO Master	82,96%	84,38%	79,31%	77,82%
České Dráhy	96,29%	96,07%	95,23%	95,67%

Koleje Dolnośląskie	94,57%	88,12%	85,18%	89,65%
Koleje Małopolskie	96,14%	88,13%	92,19%	94,76%
Koleje Mazowieckie	95,07%	91,52%	89,32%	89,56%
Koleje Śląskie	91,74%	88,55%	92,76%	93,00%
Koleje Wielkopolskie	94,97%	91,52%	92,22%	93,86%
Leo Express	90,21%	74,31%	81,34%	83,97%
Łódzka Kolej Aglomeracyjna	96,43%	94,42%	90,30%	94,57%
ODEG Ostdeutsche	97,98%	95,17%	95,41%	96,95%
Parowozownia Wolsztyn	83,33%	83,33%	100,00%	89,47%
PKP Cargo	98,89%	92,71%	91,84%	94,44%
PKP Intercity	87,40%	72,55%	66,62%	72,54%
PKP SKM w Trójmieście	99,05%	98,00%	96,66%	98,03%
POLREGIO	94,70%	90,59%	88,88%	90,06%
RegioJet	-	-	46,67%	59,59%
SKM w Warszawie	95,28%	91,55%	91,33%	90,96%
SKPL Cargo	100,00%	98,83%	88,14%	83,57%
UBB	98,10%	97,35%	95,71%	94,17%
WKD	99,52%	99,46%	99,39%	98,66%

Tab. 6. Wskaźnik punktualności przewoźników w kwartałach 2023 r.

przewoźnik	I kwartał	II kwartał	III kwartał	IV kwartał
Arriva RP	93,63%	93,69%	91,91%	93,24%
CARGO Master	86,84%	72,00%	80,95%	76,00%
České Dráhy	94,70%	97,21%	97,96%	92,42%
Koleje Dolnośląskie	92,66%	92,32%	89,10%	84,76%
Koleje Małopolskie	95,38%	95,48%	95,02%	93,13%
Koleje Mazowieckie	88,10%	89,94%	89,25%	90,90%
Koleje Śląskie	94,93%	94,70%	93,98%	88,50%
Koleje Wielkopolskie	94,39%	93,89%	93,33%	93,84%
LEO Express	84,21%	88,57%	87,34%	72,00%
Łódzka Kolej Aglomeracyjna	93,56%	95,05%	94,79%	94,84%
ODEG Ostdeutsche	99,25%	97,53%	98,26%	90,85%
Parowozownia Wolsztyn	-	90,00%	84,78%	100,00%
PKP Cargo	-	-	93,90%	100,00%

PKP Intercity	74,04%	73,54%	69,84%	73,00%
PKP SKM w Trójmieście	98,11%	98,53%	98,17%	97,33%
POLREGIO	91,33%	91,51%	89,63%	87,88%
RegioJet	43,89%	48,35%	78,80%	66,85%
SKM w Warszawie	90,41%	89,51%	90,45%	93,05%
SKPL Cargo	75,82%	64,00%	42,86%	92,99%
UBB	96,67%	94,63%	90,94%	95,35%
WKD	98,48%	98,00%	99,77%	98,98%
Ogółem	90,94%	91,13%	89,59%	88,78%

Tab. 7. Wyniki punktualności przewoźników w poszczególnych miesiącach 2023 r.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Arriva RP											
94,6%	91,5%	94,5%	95,3%	93,6%	92,3%	90,3%	93,6%	91,9%	91,8%	92,7%	95,3%
CARGO Master											
	83,3%	88,5%	74,2%	59,4%	81,1%	80,0%	-	81,3%	89,5%	69,6%	62,5%
České Dráhy											
90,2%	96,4%	97,6%	100,0%	96,7%	96,3%	97,6%	98,4%	97,9%	89,2%	95,4%	90,9%
Koleje Dolnośląskie											
91,2%	92,8%	93,9%	94,2%	93,0%	89,8%	90,1%	88,0%	89,1%	88,5%	84,1%	81,9%
Koleje Małopolskie											
95,0%	96,7%	94,6%	95,2%	96,0%	95,2%	95,4%	93,5%	96,2%	96,3%	95,2%	87,8%
Koleje Mazowieckie											
88,4%	88,6%	87,4%	90,5%	90,5%	88,8%	90,1%	87,6%	90,0%	92,4%	89,3%	90,9%
Koleje Śląskie											
95,1%	94,8%	94,8%	95,7%	94,7%	93,7%	94,1%	92,9%	94,9%	93,9%	88,3%	83,5%
Koleje Wielkopolskie											
94,6%	94,2%	94,3%	95,4%	95,6%	90,6%	92,5%	92,7%	94,8%	95,9%	92,0%	93,6%
Leo Express											
100,0%	81,3%	82,4%	88,9%	92,0%	85,2%	88,9%	80,0%	92,6%	88,9%	93,8%	31,3%
Łódzka Kolej Aglomeracyjna											
93,1%	93,9%	93,7%	94,8%	95,5%	94,8%	94,4%	94,0%	96,0%	96,0%	92,7%	95,7%
ODEG Ostdeutsche											
-	99,3%	99,2%	98,5%	97,9%	96,2%	98,0%	98,4%	98,4%	92,6%	87,6%	-
Parowozownia Wolsztyn											
-	-	-	75,0%	100,0%	-	-	84,1%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
PKP Cargo											
-	-	-	-	-	-	97,5%	90,6%	90,0%	100,0%	100,0%	100,0%
PKP Intercity											
72,2%	75,5%	74,5%	76,2%	76,1%	68,3%	68,4%	64,8%	76,9%	78,0%	72,9%	68,1%
PKP SKM w Trójmieście											

98,5%	98,1%	97,7%	98,2%	99,0%	98,4%	98,8%	98,7%	96,9%	96,8%	96,4%	98,7%
POLREGIO											
91,1%	90,6%	92,2%	93,2%	92,0%	89,4%	90,2%	88,1%	90,7%	90,0%	87,4%	86,2%
RegioJet											
35,5%	51,8%	45,2%	46,7%	43,5%	55,0%	72,6%	72,6%	91,7%	75,8%	85,0%	40,3%
SKM w Warszawie											
90,7%	91,6%	89,0%	91,2%	89,7%	87,7%	89,6%	90,0%	91,8%	92,9%	91,1%	95,1%
SKPL Cargo											
74,2%	78,6%	75,0%	66,7%	100,0%	25,0%	-	0,0%	60,0%	91,2%	95,0%	92,1%
UBB											
98,0%	97,3%	94,8%	96,3%	95,3%	92,4%	91,0%	88,3%	93,6%	96,6%	94,3%	95,0%
WKD											
99,7%	99,2%	96,5%	98,9%	99,7%	95,0%	99,7%	99,8%	99,8%	99,6%	97,4%	99,9%

Tab. 8. Średni czas opóźnienia i liczba pociągów opóźnionych (w tym do 5 min 59 s. kwalifikowanych jako pociągi punktualne) na stacji końcowej w wybranym przedziale czasowym w minutach w 2023 r.

przewoźnik	opóźnione do 5 min 59 s		opóźnione od 6 min do 59 min 59 s		opóźnione od 60 min do 119 min 59 s		opóźnione od 120 min	
	Średni czas opóźnienia	Liczba pociągów	Średni czas opóźnienia	Liczba pociągów	Średni czas opóźnienia	Liczba pociągów	Średni czas opóźnienia	Liczba pociągów
Arriva RP	3 min	9 127	15 min	3 055	84 min	99	165 min	24
CARGO Master	3 min	84	19 min	62	63 min	2	142 min	1
České Dráhy	3 min	182	19 min	109	82 min	4	151 min	2
Koleje Dolnośląskie	3 min	55 459	18 min	15 564	80 min	417	167 min	83
Koleje Małopolskie	2 min	13 356	12 min	3 603	82 min	36	164 min	9
Koleje Mazowieckie	3 min	67 710	15 min	26 199	82 min	973	163 min	182
Koleje Śląskie	2 min	31 938	14 min	10 787	79 min	190	164 min	39
Koleje Wielkopolskie	3 min	21 341	16 min	6 134	84 min	275	155 min	72
LEO Express	3 min	67	14 min	37	87 min	1		0
Łódzka Kolej Aglomeracyjna	2 min	13 798	13 min	4 386	85 min	127	168 min	48
ODEG Ostdeutsche	3 min	1 616	17 min	281	83 min	3	134 min	2
Parowozownia Wolsztyn	3 min	11	21 min	8	-	0	-	0
PKP Cargo	3 min	18	19 min	5	-	0	-	0
PKP Intercity	3 min	32 222	20 min	36 348	82 min	2 936	181 min	1 155
PKP SKM w Trójmieście	4 min	319	16 min	1 379	76 min	13	134 min	1
POLREGIO	3 min	144 510	16 min	59 707	82 min	1 993	165 min	449

RegioJet	3 min	99	28 min	158	88 min	95	189 min	42
SKM w Warszawie	2 min	36 166	14 min	8 387	81 min	144	153 min	19
SKPL Cargo	3 min	36	26 min	29	88 min	13	180 min	4
UBB	-	0	6 min	763	-	0	-	0
WKD	-	0	15 min	590	117 min	1	120 min	1
Ogółem	3 min	428 059	17 min	177 591	82 min	7322	174 min	2133

Tab. 9. Udział pociągów opóźnionych (w tym do 5 min 59 s. kwalifikowanych jako pociągi punktualne) na stacji końcowej w danym przedziale czasowym w ogólnej liczbie pociągów opóźnionych na stacji końcowej w 2023 r.

przewoźnik	opóźnione do 5 min 59 s	opóźnione od 6 min do 59 min 59 s	opóźnione od 60 min do 119 min 59 s	opóźnione od 120 min
Arriva RP	74,17%	24,83%	0,80%	0,20%
CARGO Master	56,38%	41,61%	1,34%	0,67%
České Dráhy	61,28%	36,70%	1,35%	0,67%
Koleje Dolnośląskie	77,54%	21,76%	0,58%	0,12%
Koleje Małopolskie	78,55%	21,19%	0,21%	0,05%
Koleje Mazowieckie	71,23%	27,56%	1,02%	0,19%
Koleje Śląskie	74,35%	25,11%	0,44%	0,09%
Koleje Wielkopolskie	76,71%	22,05%	0,99%	0,26%
LEO Express	63,81%	35,24%	0,95%	0,00%
Łódzka Kolej Aglomeracyjna	75,16%	23,89%	0,69%	0,26%
ODEG Ostdeutsche	84,96%	14,77%	0,16%	0,11%
Parowozownia Wolsztyn	57,89%	42,11%	0,00%	0,00%
PKP Cargo	78,26%	21,74%	0,00%	0,00%
PKP Intercity	44,35%	50,02%	4,04%	1,59%
PKP SKM w Trójmieście	18,63%	80,55%	0,76%	0,06%
POLREGIO	69,93%	28,89%	0,96%	0,22%
RegioJet	25,13%	40,10%	24,11%	10,66%
SKM w Warszawie	80,88%	18,76%	0,32%	0,04%
SKPL Cargo	43,90%	35,37%	15,85%	4,88%
UBB	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%
WKD	0,00%	99,66%	0,17%	0,17%
Ogółem	69,59%	28,87%	1,19%	0,35%

Tab. 10. Udział czasu pociągów opóźnionych (w tym do 5 min 59 s. kwalifikowanych jako pociągi punktualne) na stacji końcowej w danym przedziale czasowym w łącznym czasie opóźnień pociągów opóźnionych na stacji końcowej w 2023 r.

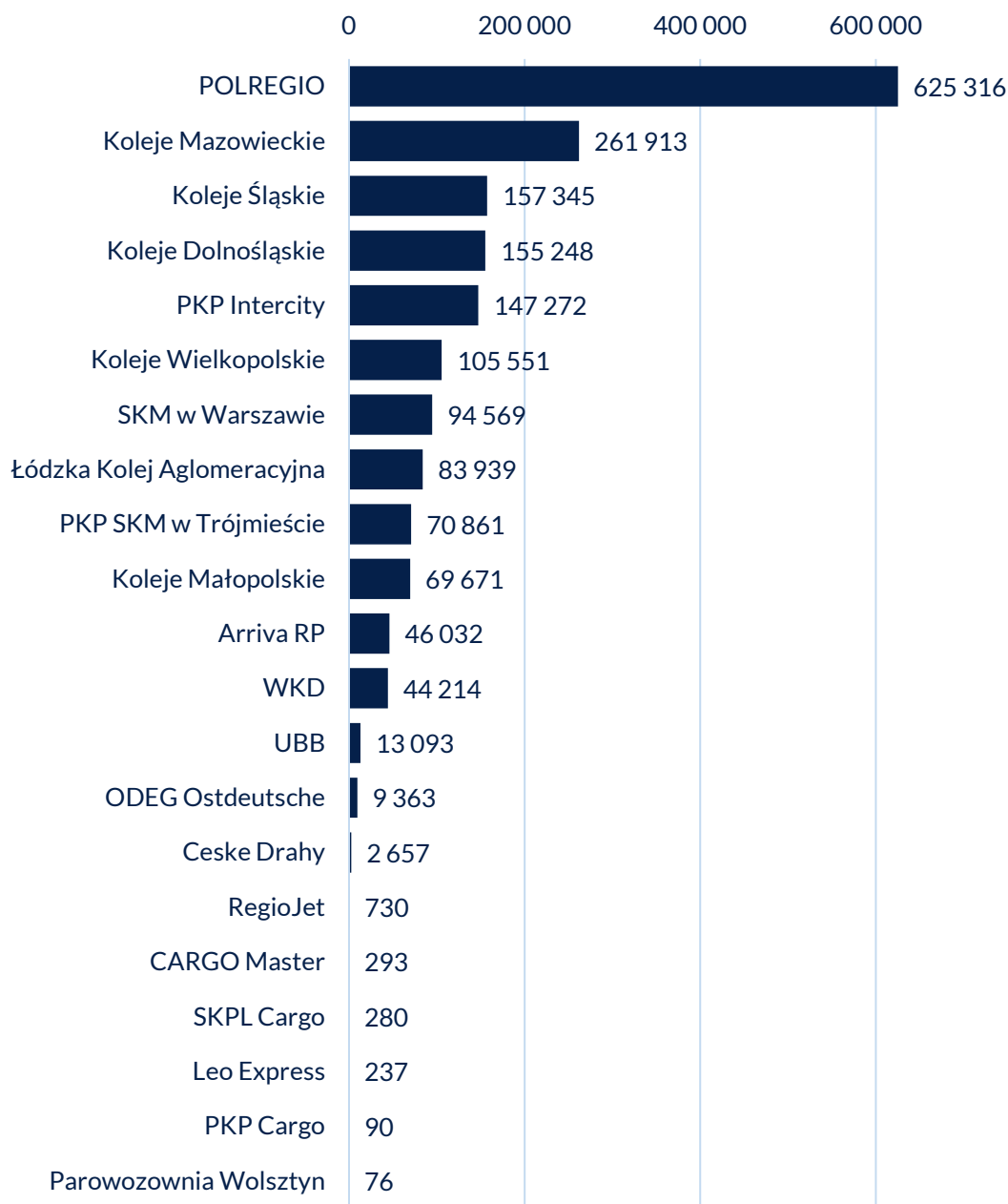
przewoźnik	opóźnione do 5 min 59 s	opóźnione od 6 min do 59 min 59 s	opóźnione od 60 min do 119 min 59 s	opóźnione od 120 min
Arriva RP	30,61%	54,80%	9,88%	4,70%
CARGO Master	16,84%	67,76%	7,24%	8,16%
České Dráhy	15,82%	64,64%	10,17%	9,37%
Koleje Dolnośląskie	34,60%	55,81%	6,77%	2,82%
Koleje Małopolskie	40,68%	53,89%	3,62%	1,81%
Koleje Mazowieckie	26,02%	58,04%	11,62%	4,33%
Koleje Śląskie	30,76%	60,43%	6,19%	2,63%
Koleje Wielkopolskie	32,90%	49,79%	11,65%	5,67%
LEO Express	24,48%	64,92%	10,60%	0,00%
Łódzka Kolej Aglomeracyjna	30,03%	53,07%	9,68%	7,22%
ODEG Ostdeutsche	46,62%	48,06%	2,57%	2,75%
Parowozownia Wolsztyn	16,75%	83,25%	0,00%	0,00%
PKP Cargo	37,75%	62,25%	0,00%	0,00%
PKP Intercity	7,44%	57,64%	18,64%	16,27%
PKP SKM w Trójmieście	5,15%	90,13%	4,15%	0,56%
POLREGIO	25,31%	60,04%	10,06%	4,59%
RegioJet	1,51%	20,70%	39,91%	37,88%
SKM w Warszawie	40,56%	52,75%	5,36%	1,33%
SKPL Cargo	4,01%	27,31%	42,22%	26,46%
UBB	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%
WKD	0,00%	97,45%	1,26%	1,29%
Ogółem	23,18%	57,78%	11,76%	7,28%

Tab. 11. Liczba pociągów uruchomionych w latach 2020–2023

przewoźnik	2020	2021	2022	2023
Arriva RP	35 740	29 635	43 481	46 032
CARGO Master	135	160	174	293
České Dráhy	1 777	2 522	2 788	2 657

Koleje Dolnośląskie	97 504	116 693	130 706	155 248
Koleje Małopolskie	40 509	45 003	68 098	69 671
Koleje Mazowieckie	261 723	268 099	258 868	261 913
Koleje Śląskie	120 572	133 844	144 299	157 345
Koleje Wielkopolskie	70 711	79 279	93 496	105 551
Leo Express	286	109	209	237
Łódzka Kolej Aglomeracyjna	53 696	69 061	76 862	83 939
ODEG Ostdeutsche	7 908	11 751	5 902	9 363
Parowozownia Wolsztyn	18	12	62	76
PKP Cargo	90	96	98	90
PKP Intercity	121 324	131 965	142 501	147 272
PKP SKM w Trójmieście	77 705	91 937	89 652	70 861
POLREGIO	535 984	601 087	603 851	625 316
RegioJet			645	730
SKM w Warszawie	84 221	83 352	84 196	94 569
SKPL Cargo	353	256	1 003	280
UBB	12 457	15 916	16 572	13 093
WKD	58 374	60 380	59 859	44 214
Ogółem	1 581 087	1 741 157	1 823 322	1 888 750

Rys. 7. Liczba pociągów uruchomionych w 2023 r. w podziale na przewoźników



Tab. 12. Liczba odwołanych pociągów w latach 2020–2023 r. u poszczególnych przewoźników

przewoźnik	2020	2021	2022	2023
Arriva RP	32	54	99	111
CARGO Master	4	0	9	10
České Dráhy	796	6	128	13
Koleje Dolnośląskie	1 439	1 863	2 162	1 882
Koleje Małopolskie	67	117	228	128
Koleje Mazowieckie	1 104	1 913	1 703	1 262
Koleje Śląskie	752	1 854	1 238	1 279
Koleje Wielkopolskie	1 344	187	319	154
Leo Express	23	0	0	10
Łódzka Kolej Aglomeracyjna	162	77	260	147
ODEG Ostdeutsche	1 040	981	1 485	499
Parowozownia Wolsztyn	0	0	0	10
PKP Cargo	0	0	2	2
PKP Intercity	1 549	1 493	2 503	849
PKP SKM w Trójmieście	365	601	475	353
POLREGIO	5 177	6 624	11 057	9 921
RegioJet			4	0
SKM w Warszawie	614	660	740	657
SKPL Cargo	1	0	5	1
UBB	3 989	516	574	3 057
WKD	50	112	76	132
Ogółem	18 508	17 058	23 067	20 477

4. Punktualność na stacjach pasażerskich

Oprócz mierzenia punktualności, rozumianej jako liczba pociągów, które dotarły zgodnie z rozkładem jazdy do ostatniej stacji handlowej, badana jest też punktualność na drodze przebiegu. Obrazuje ona realizację usług przewozowych w konkretnym punkcie zatrzymania pociągu – na początku, podczas przejazdu przez poszczególne stacje i na ostatniej z nich. Średnia roczna punktualność na stacjach w 2023 r. wyniosła 89,28%. Wyniki te dotyczą tylko stacji na sieci PKP PLK, nie są uwzględnione dane o punktualności na stacjach WKD czy UBB Polska.

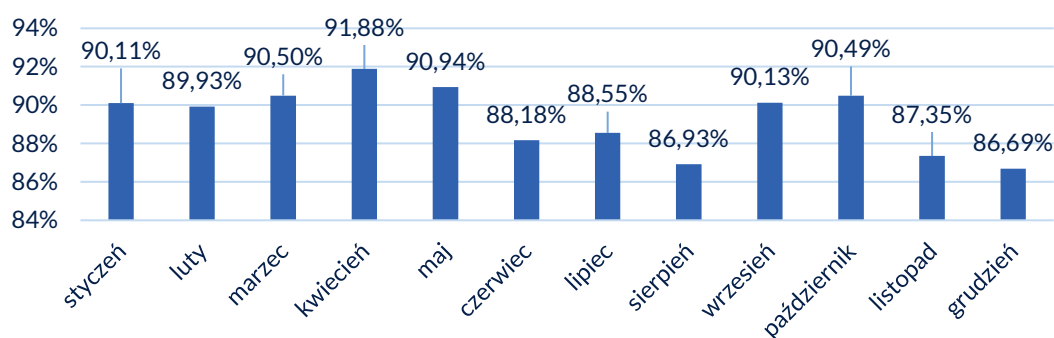
Wśród stacji pasażerskich, na których zatrzymuje się powyżej 100 tys. pociągów w ciągu roku najwięcej opóźnionych pociągów było na stacji Warszawa Wschodnia (26 214 pociągów opóźnionych powyżej 5 min 59 s na 210 496 pociągów, które zatrzymały się na tej stacji w ciągu całego 2023 r.). Oznacza to punktualność na poziomie 87,55%. Niższą punktualnością – na poziomie 84,67% – charakteryzowała się stacja Warszawa Zachodnia przy drugiej największej liczbie zatrzymań (24 266 opóźnionych pociągów na 158 306 zatrzymań¹). Trzecią stacją o największej liczbie opóźnionych pociągów był Wrocław Główny (23 517 opóźnionych pociągów na 177 064 to punktualność na poziomie 86,72%).

Wśród stacji o liczbie zatrzymań powyżej 100 tys. pociągów najniższy wskaźnik punktualności (83,38%) w 2023 r. był na stacji Warszawa Gdańska (16 693 opóźnione pociągi na 100 432 zatrzymania).

Obszar warszawskiego węzła kolejowego był newralgicznym miejscem na kolejowej mapie Polski w 2023 r. W tym miejscu przepustowość była i jest ograniczona ze względu na trwające inwestycje. W przyszłości prace realizowane w stolicy zmienią nie tylko stację Warszawa Zachodnia, ale i umożliwią prowadzenie innych inwestycji ważnych dla relacji ogólnopolskich.

Wyniki punktualności na stacjach pokazują, że na wielu stacjach mamy problem z przepustowością. Ten problem jest widoczny w danych o wprowadzaniu kodów przyczyn opóźnień, gdzie duże węzły kolejowe i największe stacje bardzo często występują jako miejsce opóźnień.

Rys. 8. Wskaźnik punktualności na stacjach w 2023 r. w ujęciu miesięcznym



¹ Wynik Warszawy Zachodniej nie zawiera danych Warszawy Zachodniej peronu 9 – na którym 67 472 razy doszło do zatrzymania pociągu, wskaźnik punktualności dla peronu 9 stacji Warszawa Zachodnia to 88,09%

Tab. 13. Dane o punktualności i zatrzymaniach na stacjach w 2023 r. w podziale miesięcznym według danych systemu PKP PLK

	punktualność na stacjach	przeciętna długość opóźnienia na stacjach dla opóźnień powyżej 5 min 59 s	liczba zatrzymań pociągów
styczeń	90,11%	18 min	2 716 209
luty	89,93%	17 min	2 490 880
marzec	90,50%	17 min	2 747 856
kwiecień	91,88%	16 min	2 578 747
maj	90,94%	16 min	2 690 620
czerwiec	88,18%	17 min	2 637 826
lipiec	88,55%	17 min	2 778 813
sierpień	86,93%	19 min	2 764 230
wrzesień	90,13%	16 min	2 703 978
październik	90,49%	17 min	2 820 860
listopad	87,35%	16 min	2 728 832
grudzień	86,69%	19 min	2 845 617
rok	89,28%	17 min	32 504 468

Tab. 14. Liczba zatrzymań i wskaźnik punktualności na stacjach w 2023 r. w podziale na przewoźników według danych systemu PKP PLK

przewoźnik	liczba zatrzymań pociągów	liczba zatrzymań pociągów opóźnionych powyżej 5 min 59 s	wskaźnik punktualności na stacjach
Arriva RP	581 078	48 878	91,59%
CARGO Master	1 092	240	78,02%
České Dráhy	5 314	318	94,02%
Koleje Dolnośląskie	2 354 977	322 477	86,31%
Koleje Małopolskie	1 202 813	59 683	95,04%
Koleje Mazowieckie - KM	5 342 786	576 476	89,21%
Koleje Śląskie	2 414 472	189 377	92,16%
Koleje Wielkopolskie	1 975 525	141 657	92,83%
LEO Express Global	1 392	132	90,52%
Łódzka Kolej Aglomeracyjna	1 395 331	73 338	94,74%
ODEG Os	37 439	1 787	95,23%
Parowozownia Wolsztyn	237	21	91,14%
PKP Cargo	386	31	91,97%
PKP Intercity	2 577 397	639 748	75,18%
PKP SKM w Trójmieście	1 811 440	42 678	97,64%
POLREGIO	11 425 090	1 279 940	88,80%
RegioJet	4 959	2 359	52,43%
SKPL Cargo	728	189	74,04%

Tab. 15. Dane o liczbie stacji w odniesieniu do przedziałów średniej dziennej liczby zatrzymań na sieci PKP PLK w 2023 r.²

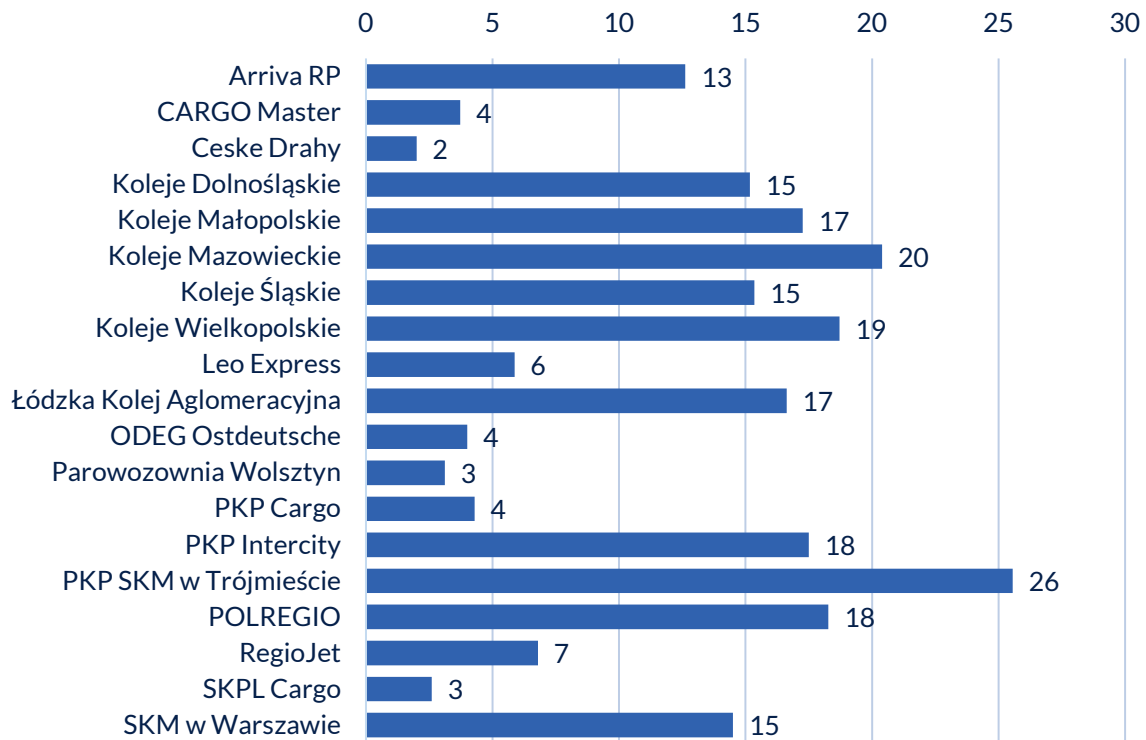
liczba zatrzymań	liczba stacji	w tym liczba stacji wg progów punktualności						
		powyżej 95%	powyżej 90% do 95%	powyżej 85% do 90%	powyżej 80% do 85%	powyżej 75% do 80%	powyżej 65% do 75%	poniżej 65%
powyżej 500 zatrzymań	1			1				
powyżej od 250 do 500 zatrzymań dziennie	12	1	6	3	2			
od 100 do 250 zatrzymań dziennie	141	34	39	56	10	2		
od 50 do 100 zatrzymań	234	28	64	79	44	18	1	
od 10 do 50 zatrzymań dziennie	1878	229	674	559	268	82	56	10
od 5 do 10 zatrzymań dziennie	310	56	114	92	43	3	1	1
od 1 do 5	187	55	47	27	16	14	16	12
od powyżej 0 do 1 dziennie	155	53	28	21	20	2	10	21

Tab. 16. Dane o punktualności na stacjach powyżej 100 tys. zatrzymań pociągów w ciągu roku w 2023 r.

	liczba opóźnionych zatrzymań pociągów powyżej 5 min 59 s	liczba zatrzymań pociągów	wskaźnik punktualności
Warszawa Wschodnia	26 214	210 496	87,55%
Wrocław Główny	23 517	177 064	86,72%
Gdynia Główna	12 565	168 439	92,54%
Gdańsk Wrzeszcz	12 667	164 893	92,32%
Warszawa Zachodnia	24 266	158 306	84,67%
Kraków Główny	15 509	155 776	90,04%
Poznań Główny	17 442	155 448	88,78%
Katowice	16 688	145 148	88,50%
Sopot	11 881	137 559	91,36%
Gdańsk Główny	12 480	133 580	90,66%
Łódź Widzew	8 567	113 348	92,44%
Gdynia Chylonia	4 893	101 942	95,20%
Warszawa Gdańska	16 693	100 432	83,38%

² Pociągi przewoźników ODEG i České Dráhy realizują ruch tranzytowy, ich punktualność mierzona jest na terenie Polski na jednej stacji oraz na stacjach granicznych. Dane o liczbie pociągów i zatrzymań podane w tabeli dotyczą również stacji granicznych. W zestawieniu stacji oddzielnie jest obliczony i podany wynik dla peronu 9 stacji Warszawa Zachodnia

Rys. 9. Średnia liczba zatrzymań na jeden pociąg u przewoźników w 2023 r. (iloraz liczby zatrzymań i liczby pociągów)



5. Przyczyny opóźnień pociągów

Wskaźnik punktualności pociągów pasażerskich w Polsce w 2023 r. na poziomie 90,1%, pomimo wzrostu w porównaniu rok do roku, nie może zostać uznany za zadowalający. Oznacza on, że prawie co 10. pociąg nie dociera do stacji końcowej punktualnie.

Zgodnie z zaobserwowanym trendem można wskazać, że poziom punktualności pociągów spada w miesiącach letnich oraz w grudniu. Wpływ na to mają między innymi opóźnienia generowane przez pociągi dalekobieżne, które odnotowują w tych miesiącach najniższe wyniki punktualności. W tym okresie mamy też największą liczbę podróżnych. W przypadku krótkich opóźnień ich wzrost związany jest m.in. z lokowaniem podróżnych. W przypadku dłuższych opóźnień mamy często do czynienia z niesprawnym taborem, ale również wieloma przyczynami zewnętrznymi. Dokładne dane o punktualności przewoźników w ujęciu miesięcznym wskazują na liczne zmienne wpływające na opóźnienia – np. w lipcu trzecią pod względem łącznego czasu opóźnień pociągów PKP Intercity była przyczyna określona kodem 32-1 „Ograniczenia prędkości ze względu na zły stan toru (wcj)”, w sierpniu drugie miejsce zajmowały przyczyny określone kodem 83-8 „Wyładowania atmosferyczne”. W grudniu zaś najdłuższy czas opóźnień pociągów spowodowany był przez przyczyny określone kodem 71-1 „Opóźnienia wtórne na sieci PKP PLK S.A. spowodowane przez zdarzenie przypisane Przedsiębiorstwu Kolejowemu, od którego przyjmowany jest pociąg”.

We wcześniejszych publikacjach Urzędu Transportu Kolejowego problemy związane z przyczynami taborowymi były wskazywane jako te, których znaczenie dla punktualności jest szczególnie istotne. W ubiegłym roku sprawność taboru kolejowego również znacząco wpływała na wskaźniki punktualności – tu dominują opóźnienia scharakteryzowane przez dwa kody opóźnień:

- 64-2 Naprawa lub wymiana na skutek awarii (poza tym korzystanie z pomocy innych lokomotyw);
- 64-1 WCJ – wydłużony czas przejazdu.

Te dwie przyczyny wskazują na problemy zarówno z jakością taboru, bądź jego utrzymania, jak i z problemami skomunikowania, pojedynczych obsad czy stosowania rozkładu uzupełniającego.

W dalszym ciągu do wielu opóźnień doprowadzają zdarzenia spowodowane przez zachowanie osób trzecich. Analiza przyczyn opóźnień, które mają największy wpływ na kolej w Polsce potwierdza, że co do zasady w skali ogólnej pozostają one od lat niezmiennie. Podobnie jest również z przyczynami opóźnień określonymi jako przyczyny zewnętrzne.

Dla krótszych opóźnień ciągle występują przyczyny związane z lokowaniem pasażerów. Może wskazywać to na niedostosowanie rozkładu jazdy do liczby podróżnych na stacjach i konieczność ewentualnego zapewnienia w rozkładzie jazdy dłuższych postojów pociągów.

W 2023 r. dochodziło wielokrotnie do zdarzeń związanych z nieuprawnionym użyciem sygnału Radio-Stop, jednakże ich wpływ na opóźnienia nie był znaczący. W dalszym ciągu utrudnienia w węźle warszawskim miały znaczący wpływ na punktualność pociągów.

Dokładny wykaz przyczyn opóźnień dla każdego z miesięcy dostępny jest na stronie internetowej dane.utk.gov.pl w zakładce Punktualność pasażerska w pliku „Przyczyny opóźnień pociągów pasażerskich w podziale na przewoźników w poszczególnych miesiącach”.

Tab. 17. Liczba i czas opóźnień w podziale na grupy w kolejności od największej liczby przyczyn w 2023 r.

kod przyczyny	liczba opóźnień pociągów przypisanych do danego kodu	czas opóźnień pociągów przypisanych do danego kodu	długość średniego opóźnienia (iloraz czasu i liczby przyczyn w danej grupie)
6. Tabor	158 730	1 476 316	9 min
5. Przyczyny handlowe	98 587	507 645	5 min
8. Przyczyny zewnętrzne	74 139	834 087	11 min
2. Urządzenia infrastruktury	73 187	596 126	8 min
3. Inżynieria lądowa	71 807	411 196	6 min
9. Przyczyny pochodne (wtórne)	43 260	569 228	13 min
7. Z winy Przeds. Kolej. w tym zagr.	17 349	243 721	14 min
4. Z winy innych zarz. w tym zagr.	13 735	144 785	11 min
1. Eksploatacja, planowanie	3 888	24 348	6 min
Ogółem	554 682	4 807 452	9 min

Tab. 18. Udział głównych przyczyn opóźnień pociągów według liczby (powyżej 2% w całości)

kod przyczyny	udział liczby przyczyn opóźnień pociągów przypisanych do danego kodu	udział czasu opóźnień pociągów przypisanych do danego kodu
6. Tabor	28,62%	30,71%
5. Przyczyny handlowe	17,77%	10,56%
8. Przyczyny zewnętrzne	13,37%	17,35%
2. Urządzenia infrastruktury	13,19%	12,40%
3. Inżynieria lądowa	12,95%	8,55%
9. Przyczyny pochodne (wtórne)	7,80%	11,84%
7. Z winy Przeds. Kolej. w tym zagr.	3,13%	5,07%
4. Z winy innych zarz. w tym zagr.	2,48%	3,01%
1. Eksploatacja, planowanie	0,70%	0,51%
Ogółem	100,00%	100,00%

Tab. 19. Liczba i czas opóźnień w podziale na grupy winnych w kolejności od największej liczby wystąpień kodu w 2023 r.

	liczba wystąpień danego winnego opóźnienia	długość czasu opóźnienia spowodowana przez danego winnego	średni czas trwania opóźnienia (iloraz czasu opóźnień i ich liczby dla każdego winnego)
Przewoźnik Pasażerski	248 242	1 875 008 min	8 min
PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.	127 003	831 337 min	7 min
Inne	114 602	1 361 450 min	12 min
Przewoźnik Zewnętrzny (zagraniczny)	31 084	388 506 min	12 min
Obsługa przewozów – Energetyka	20 869	204 452 min	10 min
Przewoźnik Towarowy	11 109	138 598 min	12 min
Obsługa przewozów – Telekomunikacja	1 469	4 809 min	3 min
Przewozy utrzymaniowo – naprawcze	304	3 292 min	11 min
Suma końcowa	554 682	4 807 452 min	9 min

Tab. 20. Udział głównych winnych opóźnień pociągów według liczby wystąpień danego winnego opóźnienia (powyżej 2% w całości)

	udział liczby wystąpień winnego	udział w liczbie minut
Przewoźnik Pasażerski	44,75%	39,00%
PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.	22,90%	17,29%
Inne	20,66%	28,32%
Przewoźnik Zewnętrzny (zagraniczny)	5,60%	8,08%
Obsługa przewozów – Energetyka	3,76%	4,25%
Przewoźnik Towarowy	2,00%	2,88%
Obsługa przewozów – Telekomunikacja	0,26%	0,10%
Przewozy utrzymaniowo – naprawcze	0,05%	0,07%
Suma końcowa	100,00%	100,00%

Tab. 21. Główne przyczyny opóźnień pociągów według kodów przyczyny opóźnień wg liczby (powyżej 2% w całości)

kod przyczyny opóźnień	liczba opóźnień	czas trwania opóźnień
50-4 Lokowanie podróżnych (duża liczba pasażerów)	74 990	204 676
64-1 WCJ - wydłużony czas przejazdu	65 995	325 630
64-2 Naprawa lub wymiana na skutek awarii (poza tym korzystanie z pomocy innych lokomotyw)	49 393	701 361
30-5 Niewłaściwa organizacja prac budowlanych (zamknięcia, ograniczenia, uszkodzenia urządzeń)	25 209	177 762
71-1 Opóźnienia wtórne na sieci PKP PLK S.A. spowodowane przez zdarzenie przypisane Przedsiębiorstwu Kolejowemu, od którego przyjmowany jest pociąg	17 249	241 162
32-1 Ograniczenia prędkości ze względu na zły stan toru (wcj)	15 843	71 112
54-1 Późne zgłoszenie gotowości do odjazdu	15 054	193 726
89-1 Inne przyczyny zewnętrzne	13 391	99 441
41-1 Opóźnienia wtórne na sieci PKP PLK S.A. spowodowane przez zdarzenie przypisane zarządcy, od którego przyjmowany jest pociąg	13 339	141 656
30-2 Prace na szlaku i stacji	12 456	61 368
20-6 Usterki urządzeń srk objętych gwarancją producenta	12 012	105 766

Tab. 22. Udział głównych przyczyn opóźnień pociągów według liczby zdarzeń (powyżej 2% w całości)

kod przyczyny opóźnień	udział przyczyn w liczbie wystąpień kodu	udział w czasie trwania
50-4 Lokowanie podróżnych (duża liczba pasażerów)	13,52%	4,26%
64-1 WCJ - wydłużony czas przejazdu	11,90%	6,77%
64-2 Naprawa lub wymiana na skutek awarii (poza tym korzystanie z pomocy innych lokomotyw)	8,90%	14,59%
30-5 Niewłaściwa organizacja prac budowlanych (zamknięcia, ograniczenia, uszkodzenia urządzeń)	4,54%	3,70%

71-1 Opóźnienia wtórne na sieci PKP PLK S.A. spowodowane przez zdarzenie przypisane Przedsiębiorstwu Kolejowemu, od którego przyjmowany jest pociąg	3,11%	5,02%
32-1 Ograniczenia prędkości ze względu na zły stan toru (wcj)	2,86%	1,48%
54-1 Późne zgłoszenie gotowości do odjazdu	2,71%	4,03%
89-1 Inne przyczyny zewnętrzne	2,41%	2,07%
41-1 Opóźnienia wtórne na sieci PKP PLK S.A. spowodowane przez zdarzenie przypisane zarządcy, od którego przyjmowany jest pociąg	2,40%	2,95%
30-2 Prace na szlaku i stacji	2,25%	1,28%
20-6 Usterki urządzeń srk objętych gwarancją producenta	2,17%	2,20%

Tab. 23. Główne przyczyny opóźnień pociągów według czasu trwania ogółem (powyżej 2% w całości czasu)

kod przyczyny opóźnień	czas trwania	liczba przyczyn
64-2 Naprawa lub wymiana na skutek awarii (poza tym korzystanie z pomocy innych lokomotyw)	701 361	49 393
64-1 WCJ - wydłużony czas przejazdu	325 630	65995
71-1 Opóźnienia wtórne na sieci PKP PLK S.A. spowodowane przez zdarzenie przypisane Przedsiębiorstwu Kolejowemu, od którego przyjmowany jest pociąg	241 162	17249
50-4 Lokowanie podróżnych (duża liczba pasażerów)	204 676	74990
90-5 Samobójstwa i wypadki z udziałem ludzi	203 030	10375
54-1 Późne zgłoszenie gotowości do odjazdu	193 726	15054
30-5 Niewłaściwa organizacja prac budowlanych (zamknięcia, ograniczenia, uszkodzenia urządzeń)	177 762	25209
41-1 Opóźnienia wtórne na sieci PKP PLK S.A. spowodowane przez zdarzenie przypisane zarządcy, od którego przyjmowany jest pociąg	141 656	13339
83-8 Wyładowania atmosferyczne	114 738	9077
20-6 Usterki urządzeń srk objętych gwarancją producenta	105 766	12012
89-1 Inne przyczyny zewnętrzne	99 441	13391
60-1 Błędy w planie obiegów, późne wydanie (pojazdów i jednostek trakcyjnych, składów pociągów itp.)	96 028	6760

Tab. 24. Udział głównych przyczyn opóźnień pociągów według czasu trwania ogółem (powyżej 2% w całości)

kod przyczyny opóźnień	Udział przyczyn w czasie	Udział w liczbie przyczyn
64-2 Naprawa lub wymiana na skutek awarii (poza tym korzystanie z pomocy innych lokomotyw)	14,59%	8,90%
64-1 WCJ - wydłużony czas przejazdu	6,77%	11,90%
71-1 Opóźnienia wtórne na sieci PKP PLK S.A. spowodowane przez zdarzenie przypisane Przedsiębiorstwu Kolejowemu, od którego przyjmowany jest pociąg	5,02%	3,11%
50-4 Lokowanie podróżnych (duża liczba pasażerów)	4,26%	13,52%
90-5 Samobójstwa i wypadki z udziałem ludzi	4,22%	1,87%
54-1 Późne zgłoszenie gotowości do odjazdu	4,03%	2,71%
30-5 Niewłaściwa organizacja prac budowlanych (zamknięcia, ograniczenia, uszkodzenia urządzeń)	3,70%	4,54%
41-1 Opóźnienia wtórne na sieci PKP PLK S.A. spowodowane przez zdarzenie przypisane zarządcy, od którego przyjmowany jest pociąg	2,95%	2,40%
83-8 Wyładowania atmosferyczne	2,39%	1,64%
20-6 Usterki urządzeń srk objętych gwarancją producenta	2,20%	2,17%
89-1 Inne przyczyny zewnętrzne	2,07%	2,41%
60-1 Błędy w planie obiegów, późne wydanie (pojazdów i jednostek trakcyjnych, składów pociągów itp.)	2,00%	1,22%

6. Wnioski i rekomendacje

Wyniki punktualności pociągów w 2023 r. wskazują na poprawę podstawowych parametrów względem 2022 r. przy jednoczesnym wzroście liczby pasażerów. W przypadku pociągów dalekobieżnych punktualność nadal nie przekraczała jednak 80%, a w poszczególnych miesiącach wartość wskaźnika kształtowała się na poziomie poniżej 70%.

Najbardziej opóźnione pociągi należały najczęściej do PKP Intercity, POLREGIO oraz Kolei Mazowieckich. Pociągi tych przewoźników odnotowały najwięcej opóźnień w przedziale od 60 do 120 min i powyżej 120 min. Minimalizacja tego rodzaju opóźnień powinna być kluczowym elementem poprawy jakości usług przewozowych z racji ich negatywnych skutków dla pasażerów.

Kwestia punktualności pociągów jest szeroko poruszana podczas badań satysfakcji pasażerów, gdzie opóźnienia pociągów w największym stopniu powodowały negatywne nastawienie respondentów do kolei. Punktualność – obok braku dostosowania godzin odjazdów do potrzeb pasażerów – jest najgorzej ocenianym przez pasażerów mankamentem związanym z podróżowaniem koleją.

Prace inwestycyjne realizowane na sieci kolejowej wpływają zarówno na zmiany w rozkładzie jazdy, jak i na punktualności pociągów. Dobrze widać to na przykładzie pociągów Warszawskiej Kolei Dojazdowej, które w poprzednich latach osiągały najwyższe wskaźniki punktualności. W 2023 r. prace prowadzone na węźle warszawskim, w szczególności w obrębie stacji Warszawa Zachodnia, spowodowały opóźnienia pociągów tego przewoźnika i pogorszenie punktualności.

Warto zwrócić uwagę, że zgodnie z przyjętą metodą pociągi opóźnione do 5 min 59 s na stacji końcowej traktowane są jako punktualne. W 2023 r. większa liczba opóźnień pociągów była właśnie w tym krótkim przedziale. W 2022 r. było to 399,6 tys. przypadków opóźnień, a w 2023 r. 428 tys. Poszczególni przewoźnicy odnotowują zmniejszenie punktualności w tym zakresie (w konkretnych przypadkach w wybranych miesiącach wskaźnik punktualności nie przekraczał nawet 50%).

Opóźnienia poniżej 5 min 59 s stanowią 56,8% wszystkich opóźnień (w liczbie kodów przyczyn opóźnień) na drodze przejazdu pociągów uznawanych za opóźnione. Te opóźnienia stanowią tylko 17,8% czasu wszystkich opóźnień. Brak punktualności w tym zakresie jest więc systemowym problemem na polskiej kolei, który pomimo swojego małego oddziaływania na ostateczny czas podróży znacząco wpływa na zgodność przejazdu z tym jaki jest planowany w rozkładzie jazdy.

„Lokowanie podróżnych” jest najczęściej wskazywaną przyczyną opóźnień pociągów w Polsce. 13,52% liczby wszystkich opóźnień zostało właśnie tak zaklasyfikowane. W 2023 r. opóźnienia przypisane do tego kodu odpowiadały za 204 676 przypadków opóźnień, jednakże średnia długość ich trwania nie przekraczała 3 minut. W celu ograniczenia występowania tej przyczyny należy wprowadzać rozwiązania, które zapewniają m.in. lepszą informację pasażerską (w zakresie np. zmiany peronów, informacji o lokalizacji wind, platform) czy pomogą podróżnym zajmować miejsca w pociągu w sposób efektywny. Takie rozwiązania mogą przyczynić się do zmniejszenia występowania opóźnień związanych z lokowaniem pasażerów. W tym celu wymagana jest współpraca wszystkich stron – zarówno przewoźników, zarządców, jak też pasażerów.

Z punktu widzenia długości czasu opóźnień podstawową przyczyną są problemy z taborem. Przyczyny sklasyfikowane w grupie 64-2 Naprawa lub wymianą na skutek awarii (poza tym korzystanie z pomocy innych lokomotyw) wygenerowały łącznie 701 361 min opóźnienia pociągów (14,59% łącznego czasu wszystkich opóźnień). W 370 przypadkach takie opóźnienie trwało 120 minut lub więcej. Defekty i usterki pojazdów kolejowych wpływają w bardzo dużym stopniu na przejezdność linii kolejowych i prowadzą do zakłócenia prawidłowej realizacji rozkładu jazdy nie tylko przez pociąg, który uległ awarii, ale także inne pociągi. Potwierdza to występowanie wtórnego opóźnienia w przejazdach innych pociągów w obszarze tego kodu dla 48,5% przypadków opóźnienia (wg danych PKP PLK). Takie sytuacje stwarzają również ryzyko odwołania pociągów na całej relacji bądź na jej części, co wymaga między innymi wprowadzenia komunikacji zastępczej. Problemy taborowe mogą mieć również wpływ na występujące w dużej liczbie opóźnienia z kodu 54-1 Późne zgłoszenie gotowości do odjazdu czy z kodem 60-1 Błędy w planie obiegów, późne wydanie (pojazdów i jednostek trakcyjnych, składów pociągów itp.). Wiąże się np. z brakiem taboru, koniecznością podmiany pojazdu, czy pilną naprawą. Problemy taborowe mają więc bardzo znaczący wpływ zarówno na prowadzenie ruchu kolejowego, jak też postrzeganie kolei jako środka transportu przez klientów. Poszczególne incydenty w wielu wypadkach wymagają analizy przez przewoźników.

Należy zwrócić uwagę także na prace budowlane i inwestycje prowadzone na infrastrukturze. Niestety często prowadzą do opóźnień, a to oznacza, że ich planowanie i zarządzanie ruchem kolejowym wymagają poprawy. Kwestia opóźnień zaklasyfikowanych np. do kodu 30-5 „Niewłaściwa organizacja prac budowlanych (zamknięcia, ograniczenia, uszkodzenia urządzeń)” jest często związana m.in. z opóźnieniem harmonogramu prac budowlanych – stanowi więc w pewnym stopniu miernik jakości prowadzenia prac budowlanych w zakresie spełniania wymagań harmonogramu i jakości prowadzenia prac pod względem technicznym.

Wśród problemów o charakterze bardziej globalnym są przyczyny zaklasyfikowane do kodów 71-1 „Opóźnienia wtórne na sieci PKP PLK S.A. spowodowane przez zdarzenie przypisane Przedsiębiorstwu Kolejowemu, od którego przyjmowany jest pociąg”, i 41-1 „Opóźnienia wtórne na sieci PKP PLK S.A. spowodowane przez zdarzenie przypisane zarządcy od którego przyjmowany jest pociąg”. W tym wypadku działania powinny dotyczyć usprawnienia w zakresie współpracy zarządców międzynarodowych z PKP PLK, jak również próby usprawnienia procedur przekazania pociągów. W obszarze zarządców wewnętrznych np. torów stacyjnych czy pozostałych zarządców linii kolejowych ważną jest weryfikacja faktycznej przyczyny opóźnień i wypracowanie rozwiązań, które je zminimalizują. Obecna sytuacja w tym zakresie oznacza brak wskazania winnego. Włączenie w system rozliczania winy za powstanie opóźnienia obcych zarządców i zarządców krajowej infrastruktury innej niż PKP PLK mogłoby być jednym z działań zwiększających jakość w tym wymiarze i zmniejszyć liczbę niepożądanych sytuacji.

Istotną i jednocześnie trudną kwestią są przyczyny zewnętrzne (np. kolizje z pojazdami drogowymi, ze zwierzętami, warunki pogodowe, wtargnięcie osoby nieupoważnionej na torowisko). W tym przypadku system kolejowy wymaga wdrożenia rozwiązań zarządzania kryzysowego, a zarazem podniesienie świadomości osób postronnych i pasażerów. Pozwoli to na minimalizację zagrożeń i zmniejszenie utrudnień zewnętrznych na działanie systemu kolejowego. Możliwe rozwiązania to np. oddzielenie infrastruktury kolejowej od pozostałej przestrzeni (zwłaszcza w miejscach newralgicznych, w których było najwięcej przypadków wtargnięć zwierząt), odstraszenie zwierząt, wprowadzenie dodatkowych nowoczesnych

rozwiązań monitoringu przejazdów kolejowych. Dodatkowo zwiększanie przejść i przejazdów bezkolizyjnych, stosowanie działań zaradczych w zakresie zagrożeń związanych np. ze środowiskiem naturalnym (np. ryzyko podmyć torowisk, zagrożenia związane z drzewostanem w pobliżu infrastruktury kolejowej), może zmniejszyć szanse na wystąpienie opóźnień. Należy też zbadać przyczyny z zakresu grupy przyczyn pochodnych (wtórnych), gdzie między innymi występuje kod 90-5 Samobójstwa i wypadki z udziałem ludzi. Takie zdarzenia powodują zwłaszcza długie opóźnienia.

7. Spis skrótów i pojęć

Przewoźnicy, zarządcy, skróty

1.	Arriva RP	Arriva RP sp. z o.o.
2.	CPK	Centralny Port Komunikacyjny
3.	Koleje Wielkopolskie	Koleje Wielkopolskie sp. z o.o.
4.	Koleje Dolnośląskie	Koleje Dolnośląskie S.A.
5.	Koleje Małopolskie	Koleje Małopolskie sp. z o.o.
6.	Koleje Mazowieckie	„Koleje Mazowieckie – KM” sp. z o.o.
7.	Koleje Śląskie	Koleje Śląskie sp. z o.o.
8.	Leo Express	Leo Express Global a.s.
9.	Lokalne centrum sterowania	nastawnia zdalnego sterowania obejmująca swym działaniem jeden lub kilka okręgów zdalnego prowadzenia ruchu, wyposażona w system diagnostyki stanu urządzeń związanych z prowadzeniem ruchu oraz umożliwiająca szeroką integrację i automatyzację działania systemów sterowania i kierowania ruchem kolejowym
10.	Łódzka Kolej Aglomeracyjna	Łódzka Kolej Aglomeracyjna sp. z o.o.
11.	min	minuta
12.	ODEG Ostdeutsche lub ODEG	Ostdeutsche Eisenbahn GmbH
13.	PKP Cargo	PKP CARGO S.A.
14.	PKP Intercity	"PKP INTERCITY" S.A.
15.	PKP PLK	PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
16.	PKP SKM w Trójmieście	PKP SKMw Trójmieście sp. z o.o.
17.	POLREGIO	POLREGIO S.A.
18.	Punktualność kwalifikowana	wskaźnik liczony dla wszystkich pociągów kursujących w danym okresie, określający procentowy udział liczby pociągów, które nie były opóźnione przez zarządcę infrastruktury (punktualność kwalifikowana ZI) lub te, które nie były opóźnione przez przewoźników kolejowych (punktualność kwalifikowana PK)

19.	Regulamin sieci	Regulamin sieci 2022/2023 PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
20.	s	sekunda
21.	SEPE, e-SEPE	Elektroniczny System Ewidencji Pracy Eksploatacyjnej
22.	SKPL Cargo	SKPL Cargo sp. z o.o.
23.	SKM w Warszawie	Szybka Kolej Miejska sp. z o.o.
24.	UBB	Usedomer Bäderbahn GmbH
25.	WKD	Warszawska Kolej Dojazdowa sp. z o.o.
26.	Wskaźnik punktualności	udział procentowy pociągów pasażerskich punktualnych i opóźnionych do 5 min 59 s w łącznej liczbie pociągów uruchomionych

8. Spis rysunków

Rys. 1. Wskaźnik punktualności pociągów na przybyciu w latach 2019-2023 r. (opóźnienia powyżej 5 min i 59 s)	7
Rys. 2. Wskaźnik punktualności pociągów na przybyciu (opóźnienia powyżej 5 min i 59 s) w ujęciu miesięcznym w latach 2020-2023	7
Rys. 3. Liczba pociągów uruchomionych ogółem i punktualnych (o czasie i opóźnionych do 5 min 59 s) w poszczególnych miesiącach 2023 r.	8
Rys. 4. Średnia dzienna liczba uruchomionych pociągów w poszczególnych miesiącach w latach 2020–2023	9
Rys. 5. Udział pociągów wg czasu opóźnień w ogóle pociągów uznanych za opóźnionych na stacji końcowej w latach 2020–2023 r.	10
Rys. 6. Punktualność na przybyciu przewoźników w 2023 r. wg wskaźnika punktualności	13
Rys. 7. Liczba pociągów uruchomionych w 2023 r. w podziale na przewoźników	20
Rys. 8. Wskaźnik punktualności na stacjach w 2023 r. w ujęciu miesięcznym.....	22
Rys. 9. Średnia liczba zatrzymań na jeden pociąg u przewoźników w 2023 r. (iloraz liczby zatrzymań i liczby pociągów)	25

9. Spis tabel

Tab. 1. Wskaźnik punktualności pociągów oraz liczba pociągów uruchomionych, opóźnionych powyżej 5 min 59 s oraz odwołanych w poszczególnych kwartałach 2023 r.	8
Tab. 2. Liczba pociągów opóźnionych i punktualnych w 2023 r.	9
Tab. 3. Liczba pociągów punktualnych i liczba pociągów opóźnionych w latach 2019–2023.	10
Tab. 4. Średnia długość czasu opóźnienia pociągu na stacji końcowej liczona jako iloraz łącznego czasu i łącznej liczby opóźnień w 2023 r.	10
Tab. 5. Wskaźnik punktualności przewoźników w latach 2020–2023.	13
Tab. 6. Wskaźnik punktualności przewoźników w kwartałach 2023 r.	14
Tab. 7. Wyniki punktualności przewoźników w poszczególnych miesiącach 2023 r.	15
Tab. 8. Średni czas opóźnienia i liczba pociągów opóźnionych (w tym do 5 min 59 s. kwalifikowanych jako pociągi punktualne) na stacji końcowej w wybranym przedziale czasowym w minutach w 2023 r.	16
Tab. 9. Udział pociągów opóźnionych (w tym do 5 min 59 s. kwalifikowanych jako pociągi punktualne) na stacji końcowej w danym przedziale czasowym w ogólnej liczbie pociągów opóźnionych na stacji końcowej w 2023 r.	17
Tab. 10. Udział czasu pociągów opóźnionych (w tym do 5 min 59 s. kwalifikowanych jako pociągi punktualne) na stacji końcowej w danym przedziale czasowym w ogólnym czasie pociągów opóźnionych na stacji końcowej w 2023 r.	18
Tab. 11. Liczba pociągów uruchomionych w latach 2020–2023.	18
Tab. 12. Liczba odwołanych pociągów w latach 2020–2023 r. u poszczególnych przewoźników.	21
Tab. 13. Dane o punktualności i zatrzymaniach na stacjach w 2023 r. w podziale miesięcznym według danych systemu PKP PLK.	23
Tab. 14. Liczba zatrzymań i wskaźnik punktualności na stacjach w 2023 r. w podziale na przewoźników według danych systemu PKP PLK.	23
Tab. 15. Dane o liczbie stacji w odniesieniu do przedziałów średniej dziennej liczby zatrzymań na sieci PKP PLK w 2023 r.	24
Tab. 16. Dane o punktualności na stacjach powyżej 100 tys. zatrzymań pociągów w ciągu roku w 2023 r.	24
Tab. 17. Liczba i czas opóźnień w podziale na grupy w kolejności od największej liczby przyczyn w 2023 r.	28
Tab. 18. Udział głównych przyczyn opóźnień pociągów według liczby (powyżej 2% w całości).	28
Tab. 19. Liczba i czas opóźnień w podziale na grupy winnych w kolejności od największej liczby wystąpień kodu w 2023 r.	29
Tab. 20. Udział głównych winnych opóźnień pociągów według liczby wystąpień danego winnego opóźnienia (powyżej 2% w całości).	29
Tab. 21. Główne przyczyny opóźnień pociągów według kodów przyczyny opóźnień wg liczby (powyżej 2% w całości).	30
Tab. 22. Udział głównych przyczyn opóźnień pociągów według liczby zdarzeń (powyżej 2% w całości).	30
Tab. 23. Główne przyczyny opóźnień pociągów według czasu trwania ogółem (powyżej 2% w całości czasu).	31
Tab. 24. Udział głównych przyczyn opóźnień pociągów według czasu trwania ogółem (powyżej 2% w całości).	32

Urząd Transportu Kolejowego
Al. Jerozolimskie 134
02-305 Warszawa
www.utk.gov.pl

