



**PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.**

*Zarządca narodowej sieci linii kolejowych*

The background of the entire page is an aerial photograph of a modern railway bridge. The bridge has a white, arched steel structure with green railings and spans across a wide, blue river. The surrounding landscape is a mix of green grass and brown, dry vegetation. The title 'RAPORT ROCZNY 2023' is overlaid on a white rectangular box in the upper right quadrant of the image.

# RAPORT ROCZNY 2023

## Spis treści:

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Słowo wstępne Prezesa Zarządu PKP Polskich Linii Kolejowych S.A.</b> | <b>3</b>  |
| <b>1. Skład Rady Nadzorczej i Zarządu Spółki</b>                        | <b>4</b>  |
| <b>2. Finanse</b>   | <b>5</b>  |
| Majątek Spółki  | 5         |
| Wyniki ekonomiczno-finansowe działalności Spółki                        | 7         |
| <b>3. Sprzedaż tras</b>   | <b>10</b> |
| Udostępnianie infrastruktury kolejowej                                  | 10        |
| Dane dotyczące zrealizowanych przejazdów międzynarodowych               | 11        |
| Dane dotyczące zrealizowanych przejazdów krajowych                      | 12        |
| <b>4. Infrastruktura</b>  | <b>13</b> |
| Drogi kolejowe  | 13        |
| Automatyka i Telekomunikacja  | 15        |
| Urządzenia elektroenergetyczne  | 20        |
| Diagnostyka kolejowa  | 22        |
| Utrzymanie linii kolejowych   | 23        |
| Ważniejsze osiągnięcia w dziedzinie badań i rozwoju technicznego        | 24        |
| Infrastruktura pasażerska   | 25        |
| <b>5. Bezpieczeństwo</b>  | <b>27</b> |
| Statystyka zdarzeń kolejowych   | 27        |
| Działania podejmowane na rzecz poprawy bezpieczeństwa ruchu kolejowego  | 29        |
| Kolejowe ratownictwo techniczne   | 31        |
| Oslona zimowa linii kolejowych  | 31        |
| Straż Ochrony Kolei   | 31        |
| <b>6. Kierunki rozwoju</b>  | <b>33</b> |
| Ramy strategiczne   | 33        |
| Przewidywane kierunki rozwoju   | 34        |
| Legislacja i strategia UE   | 34        |
| Współpraca międzynarodowa   | 34        |
| Rozwój korytarzy towarowych   | 35        |
| Istotne działania w zakresie informatyzacji                             | 36        |
| Geoinformacja   | 36        |
| Ochrona środowiska  | 37        |
| <b>7. Inwestycje</b>  | <b>38</b> |
| Realizacja programów inwestycyjnych                                     | 38        |
| Źródła finansowania   | 42        |
| <b>8. Zatrudnienie</b>  | <b>45</b> |
| Struktura zatrudnienia  | 45        |
| Współpraca ze szkołami średnimi   | 48        |
| <b>9. Działalność w obszarze społecznej odpowiedzialności biznesu</b>   | <b>49</b> |
| Kampania społeczna „BEZPIECZNY PRZEJAZD”                                | 49        |
| Wspieranie działań na rzecz dbałości o historię i tradycję kolejową     | 50        |
| <b>10. Mapa linii kolejowych</b>  | <b>51</b> |

Wszelkie prawa zastrzeżone. Modyfikacja, wprowadzanie do obrotu, publikacja, kopiowanie i dystrybucja w celach komercyjnych, całości lub części dokumentu bez uprzedniej zgody PKP Polskich Linii Kolejowych S.A. – są zabronione. Wydawca: Biuro Komunikacji i Promocji, PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., ul. Targowa 74, 03-734 Warszawa



Szanowni Państwo,

przedstawiam Państwu kolejne wydanie Raportu rocznego największej spółki kolejowej w Polsce, które prezentuje najważniejsze wymiary działalności PKP Polskich Linii Kolejowych S.A. w 2023 roku.

Zadaniem Spółki jest prowadzenie ruchu kolejowego w oparciu o dopasowane rozkłady jazdy, zapewnianie klientom kolei – przewoźnikom i pasażerom – jak najlepszych parametrów użytkowanych linii kolejowych oraz zwiększanie poziomu bezpieczeństwa na kolei.

Patrzymy na sieć kolejową całościowo, dlatego podejmiemy działania, aby zapewnić przewoźnikom dogodne warunki do funkcjonowania i rozwoju przewozów zarówno pasażerskich, jak i towarowych. Zależy nam na bezpiecznym i punktualnym prowadzeniu ruchu pociągów na podstawie efektywnych rozkładów jazdy oraz efektywnym wykorzystaniu przepustowości. Sprawny ruch pociągów możliwy będzie dzięki ujednoliconym i dobrym parametrom technicznym, oznaczającym również redukcję ograniczeń prędkości na sieci.

Przed zarządcą infrastruktury zostały w ostatnim okresie zarysowane nowe wyzwania, związane przede wszystkim ze zwiększeniem efektywności i tempa realizowanych przedsięwzięć inwestycyjnych oraz lepszej skuteczności działalności operacyjnej.

W procesie inwestycyjnym najważniejszym zadaniem Spółki będzie przyspieszenie tempa realizacji robót oraz dopasowane do potrzeb wydatkowanie dostępnych środków, aby przynosiło odpowiednie efekty i służyło przewoźnikom i pasażerom. Poprzez realizację programów inwestycyjnych chcemy utrzymywać rosnący trend wzrostowy w przewozach kolejowych, zwłaszcza w segmencie pasażerskim.

Naszym zamiarem jest, by PLK SA z każdym rokiem była firmą coraz bardziej nowoczesną. PLK SA podejmą również szereg zadań, w tym optymalizacyjnych, których efektem będzie zrównoważona efektywność kosztowa, utrzymania i operacyjna.

Ujednolicenie procesów zarządzania utrzymaniem infrastruktury, bezpieczne i punktualne prowadzenie ruchu pociągów oraz wdrażanie innowacyjnych rozwiązań skorelowane będą ponadto z implementowaniem doświadczeń i wniosków wynikających ze sposobu funkcjonowania kolei w innych krajach.

Przekazując na Państwa ręce Raport roczny PKP Polskich Linii Kolejowych S.A. za 2023 rok, życzę ciekawej i dobrej lektury.

**Piotr Wyborski**  
Prezes Zarządu  
PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.



# 1. Skład Rady Nadzorczej i Zarządu Spółki

## SKŁAD RADY NADZORCZEJ

### **Jakub Majewski**

Przewodniczący Rady Nadzorczej

### **Artur Kawaler**

Sekretarz Rady Nadzorczej

### **Magdalena Błaszczak**

Członek Rady Nadzorczej

### **Piotr Gebel**

Członek Rady Nadzorczej

### **Kazimierz Karolczak**

Członek Rady Nadzorczej

### **Joanna Klekot**

Członek Rady Nadzorczej

### **Tomasz Rurka**

Członek Rady Nadzorczej

### **Henryk Sikora**

Członek Rady Nadzorczej

### **Witold Stępień**

Członek Rady Nadzorczej

## SKŁAD ZARZĄDU

### **Piotr Wyborski**

Prezes Zarządu

### **Michał Gil**

Członek Zarządu – dyrektor ds. eksploatacji

### **Małgorzata Kuczevska-Łaska**

Członek Zarządu – dyrektor ds. finansowych

### **Krzysztof Waszkiewicz**

Członek Zarządu – dyrektor ds. utrzymania infrastruktury

### **Marcin Mochocki**

Członek Zarządu – dyrektor ds. realizacji inwestycji

### **Maciej Kaczorek**

Członek Zarządu – dyrektor ds. strategii i rozwoju

### **Piotr Kubicki**

Członek Zarządu – dyrektor ds. transformacji cyfrowej

(stan na 30 września 2024 r.)



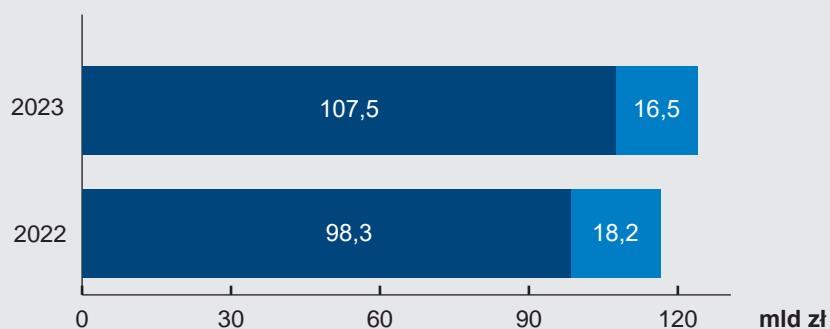
## 2. Finanse

Sytuację ekonomiczno-finansową oceniono na podstawie sprawozdawczości finansowej według stanu na 31 grudnia 2023 roku.

### Majątek Spółki

Wartość księgową majątku PKP Polskich Linii Kolejowych S.A. według stanu na 31 grudnia 2023 roku wynosiła 124 012,211 tys. zł i była wyższa w porównaniu do 2022 roku o 6,5%.

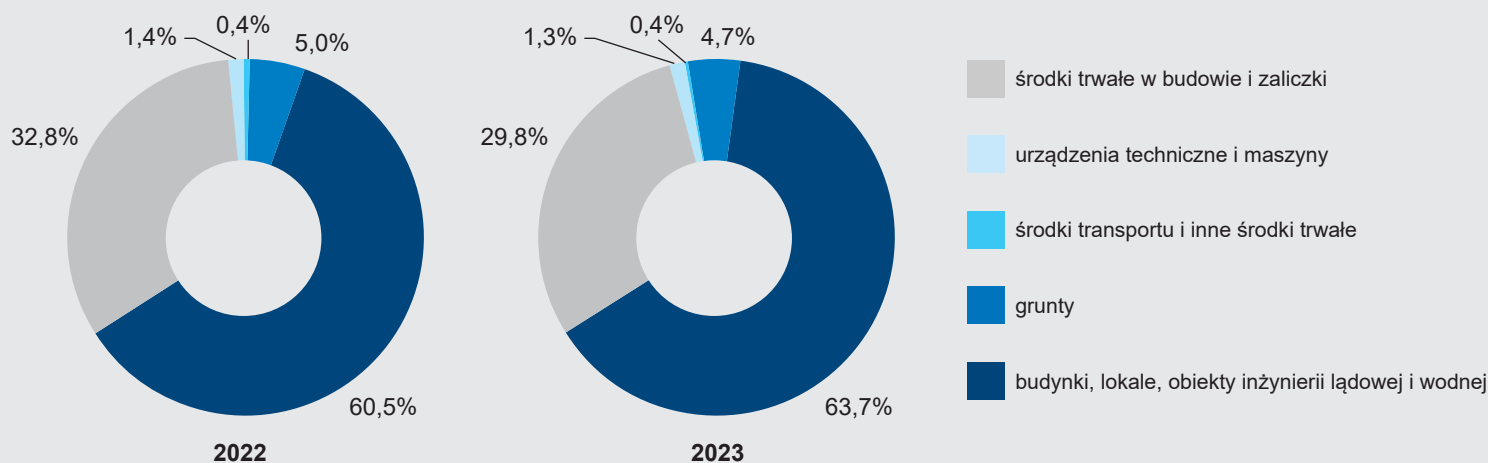
#### Majątek PKP Polskich Linii Kolejowych S.A. w latach 2022 – 2023



Majątek Spółki ma strukturę aktywów typową dla zarządców infrastruktury kolejowej, na którą w głównej mierze składają się budynki, lokale oraz obiekty inżynierii lądowej i wodnej. W 2023 roku aktywa trwałe stanowiły 86,7% całkowitego majątku Spół-

ki. W ciągu roku obrotowego nastąpił wzrost majątku trwałego o 9,4% w wyniku modernizacji infrastruktury, tj. zakończonych i przyjętych do eksploatacji inwestycji na liniach kolejowych.

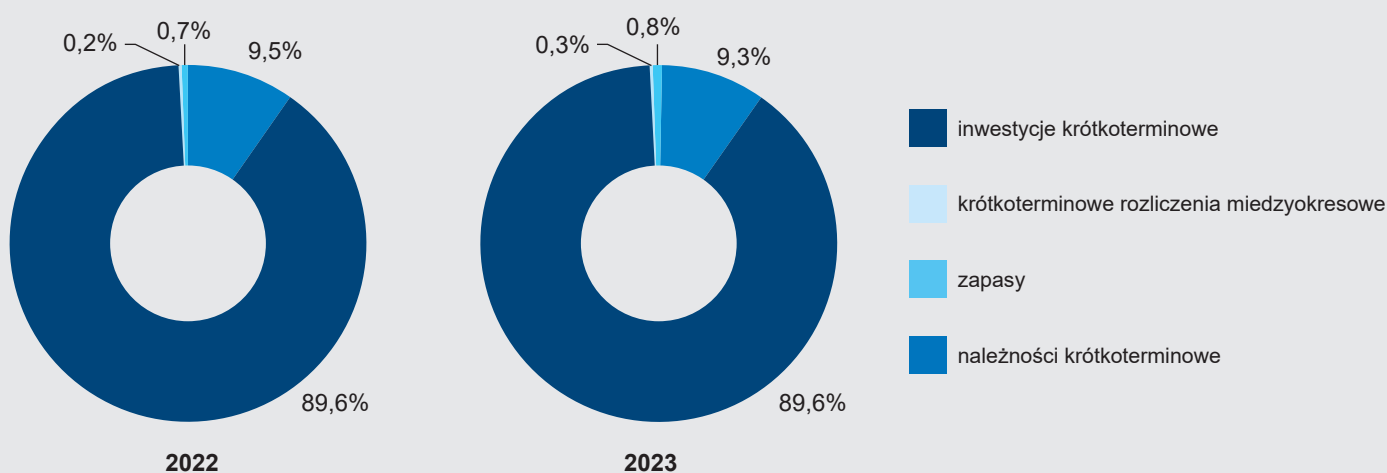
### Struktura rzeczowych aktywów trwałych w latach 2022 – 2023



Aktywa obrotowe PKP Polskich Linii Kolejowych S.A. w 2023 roku stanowiły 13,3% całkowitego majątku. W stosunku do 2022 roku ich wartość bilansowa zmniejszyła się o 9,1%. W 2023 roku najwyższą pozycję spośród aktywów obrotowych w strukturze aktywów ogółem zajmowały inwestycje krótkoterminowe, których udział w stosunku do 2022 roku

zmniejszył się o 2,1 p.p. głównie w wyniku wykupu obligacji. Udział procentowy zapasów, należności krótkoterminowych oraz krótkoterminowych rozliczeń międzyokresowych w strukturze aktywów zmienił się nieznacznie w porównaniu do 2022 roku.

### Struktura aktywów obrotowych w latach 2022 – 2023



W 2023 roku PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. posiadały udziały wykazywane jako inwestycje długoterminowe w następujących spółkach zależnych:

1. Przedsiębiorstwo Napraw i Utrzymania Infrastruktury Kolejowej w Krakowie sp. z o.o. (100% udziałów w kapitale zakładowym).
2. Dolnośląskie Przedsiębiorstwo Napraw Infrastruktury Komunikacyjnej DOLKOM sp. z o.o. z siedzibą we Wrocławiu (100% udziałów w kapitale zakładowym).
3. Zakład Robót Komunikacyjnych – DOM w Poznaniu sp. z o.o. (100% udziałów w kapitale zakładowym).
4. Pomorskie Przedsiębiorstwo Mechaniczno-Torowe sp. z o.o. z siedzibą w Gdańsku (100% udziałów w kapitale zakładowym).

5. Trakcja Spółka Akcyjna z siedzibą w Warszawie (stanowiących 82,75% kapitału zakładowego).

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. posiadały na dzień 31 grudnia 2023 roku prawo własności, którego sumaryczna wartość księgowa netto wyniosła 1 328,165 tys. zł.

Zaangażowanie kapitałowe w powyżej wymienionych podmiotach wynika między innymi z konieczności zapewnienia niezbędnego potencjału przy utrzymaniu infrastruktury kolejowej, wykonywaniu robót modernizacyjnych i odtworzeniowych na stacjach i szlakach kolejowych, szybkiej reakcji na potrzeby przeprowadzenia robót budowlanych w sytuacjach nadzwyczajnych.

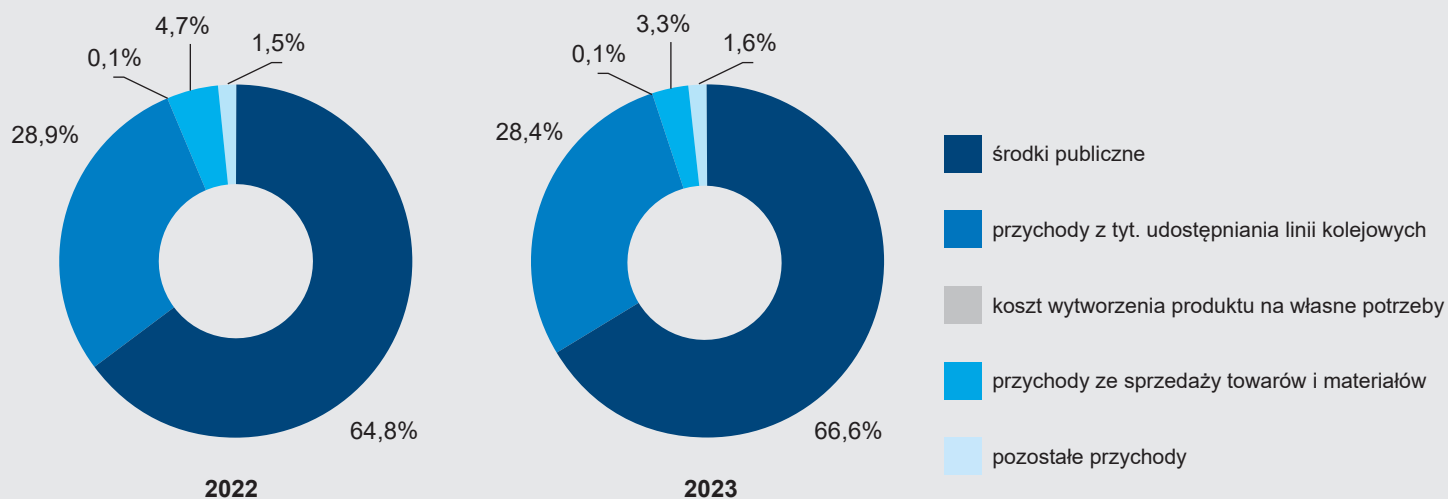
## Wyniki ekonomiczno-finansowe działalności Spółki

| Wyniki finansowe za lata 2023 – 2022 (w mln zł) |          |          |             |          |
|---|----------|----------|-------------|----------|
| Wyszczególnienie                                | 2023     | 2022     | Zmiana      |          |
|   |          |          | 2023 - 2022 | %        |
| Przychody ze sprzedaży i zrównane z nimi        | 8 110,5  | 7 936,0  | 174,5       | 2,2      |
| Koszty działalności operacyjnej                 | 10 496,3 | 9 408,2  | 1 088,1     | 11,6     |
| Wynik na sprzedaży                              | -2 385,8 | -1 472,2 | -913,6      | 62,1     |
| Marża na sprzedaży                              | -29,4%   | -18,6%   | -10,8 p.p.  | -        |
| Pozostałe przychody operacyjne                  | 2 399,4  | 1 982,9  | 416,5       | 21,0     |
| Pozostałe koszty operacyjne                     | 2 099,3  | 452,4    | 1 646,9     | 364,0    |
| Wynik na pozostałej działalności operacyjnej    | 300,1    | 1 530,5  | -1 230,4    | -80,4    |
| EBIT  | -2 085,7 | 58,3     | -2 144,0    | -3 677,5 |
| EBITDA  | 448,6    | 2 369,1  | -1 920,5    | -81,1    |
| Marża EBITDA                                    | 5,5%     | 29,9%    | -24,4 p.p.  | -        |
| Przychody finansowe                             | 1 754,0  | 607,8    | 1 146,2     | 188,6    |
| Koszty finansowe                                | 596,2    | 409,6    | 186,6       | 45,6     |
| Wynik na działalności finansowej                | 1 157,8  | 198,2    | 959,6       | 484,2    |
| Zysk (strata) brutto                            | -927,9   | 256,5    | -1 184,4    | -461,8   |
| Podatek dochodowy                               | 9,2      | 83,1     | -73,9       | -89,0    |
| Zysk (strata) netto                             | -937,1   | 173,4    | -1 110,5    | -640,4   |
| Rentowność netto                                | -11,6%   | 2,2%     | -13,8 p.p.  | -        |

W 2023 roku PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. odnotowały stratę netto w wysokości 937 065 tys. zł. Uzyskany wynik finansowy był niższy od osiągniętego w 2022 roku o 1 110 482 tys. zł. Pogorszenie wyniku nastąpiło głównie przez wygenerowanie znacznie niższego zysku z pozostałej działalności operacyj-

nej (spadek o 1 230,350 tys. zł w stosunku do 2022 roku). W 2023 roku nastąpił wzrost przychodów ogółem o 16,5%, przy jednoczesnym wzroście kosztów ogółem o 28,4% w stosunku do 2022 roku.

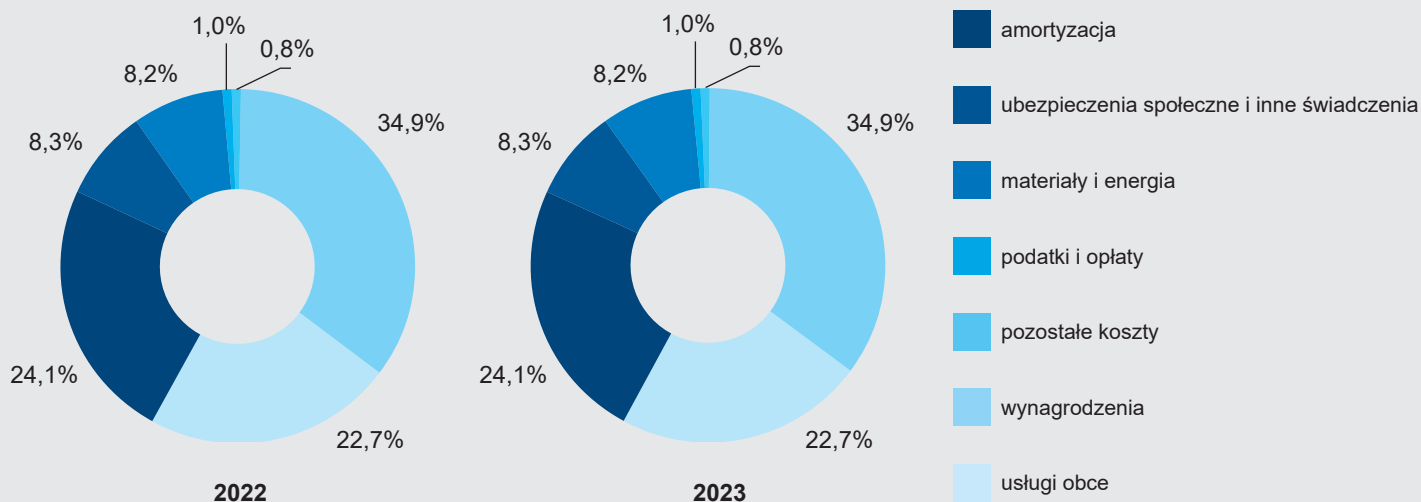
### Struktura przychodów ze sprzedaży i zrównanych z nimi w latach 2022 – 2023



Na uzyskanie w 2023 roku wyższe przychody z udostępniania linii kolejowych o 8 226 tys. zł w stosunku do 2022 roku miała wpływ wyższa praca eksploatacyjna zrealizowana przez prze-

woźników pasażerskich, związana ze zwiększeniem oferty przewozowej.

### Struktura kosztów w układzie rodzajowym w latach 2022 – 2023





PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. poniosły w 2023 roku wyższe koszty operacyjne o 11,6% w porównaniu do 2022 roku.

Wzrost kosztów działalności operacyjnej dotyczył m.in.:

- 1) kosztów pracy – przede wszystkim w związku ze wzrostem wynagrodzenia minimalnego oraz podwyżki wynagrodzeń dla pracowników Spółki;
- 2) amortyzacji – przede wszystkim w związku z poziomem rozliczenia nakładów na środki trwałe w kwocie 10 909 456 tys. zł;
- 3) usług obcych oraz zużycia materiałów i energii – przede wszystkim w związku z wyższym poziomem kosztów utrzymaniowo – remontowych, wynikających z realizacji zadań ujętych w tzw. Programie utrzymaniowym (Rządowym programie wsparcia zadań zarządców infrastruktury kolejowej, w tym w zakresie utrzymania i remontów, do 2028 roku), a także wzrostu kosztów energii.

W 2023 roku odnotowano znaczne pogorszenie wyniku na pozostałej działalności operacyjnej przede wszystkim przez odniesienie w pozostałe koszty operacyjne kosztów utworzonych rezerw na przyszłe zobowiązania z tytułu roszczeń sądowych wykonawców realizujących zadania inwestycyjne.

Spółka w 2023 roku wygenerowała zysk na działalności finansowej w wysokości 1 157 833 tys. zł. Osiągnięcie wyższego wyniku o 959 597 tys. zł w porównaniu do 2022 roku to głównie efekt uzyskania przychodów z tytułu odsetek.



### 3. Sprzedaż tras

## Udostępnianie infrastruktury kolejowej

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. udostępniają zarządzaną infrastrukturę na równoprawnych zasadach przewoźnikom kolejowym. W 2023 roku udostępnianie odbywało się według zasad określonych w ustawie o transporcie kolejowym i rozporządzeniu Ministra właściwego ds. infrastruktury z dnia 7 kwietnia 2017 roku w sprawie udostępniania infrastruktury kolejowej. Znowelizowana ustawa o transporcie kolejowym, która weszła w życie 30 grudnia 2016 roku rozszerzyła grono podmiotów uprawnionych do zamawiania zdolności przepustowej wprowadzając pojęcie „aplikanta”, którym może być przewoźnik kolejowy, ale również międzynarodowe ugrupowanie interesów gospodarczych obejmujące przewoźników kolejowych lub inny podmiot zainteresowany uzyskaniem zdolności przepustowej, w szczególności organizator publicznego transportu kolejowego, spedytor, nadawca ładunku lub operator transportu kombinowanego. Korzystanie z infrastruktury kolejowej jest dostępne wyłącznie dla przewoźników kolejowych. Aplikant, który nie jest przewoźnikiem musi wskazać przewoźnika, który zrealizuje przejazd pociągu. W konsekwencji zarządca udostępniający infrastrukturę zawiera umowę o przydzielenie zdolności przepustowej z aplikantem oraz umowę o wykorzystanie zdolności przepustowej z przewoźnikiem kolejowym.

Na podstawie przekazanych aplikantom rozkładów jazdy pociągów w 2023 roku zrealizowano ogółem 2 738 336 przejazdów, w tym na podstawie:

1. Roczego Rozkładu Jazdy (RRJ) przygotowanego na podstawie wniosków złożonych przez aplikantów i aktualizowanego w trakcie obowiązywania RRJ w ustalonych terminach – 1 828 791 przejazdów;
2. Indywidualnego Rozkładu Jazdy (IRJ) opracowanego przez PLK SA w przypadku wolnej zdolności przepustowej na podstawie wniosku aplikanta o przydzielenie trasy pociągu – 909 545 przejazdów.

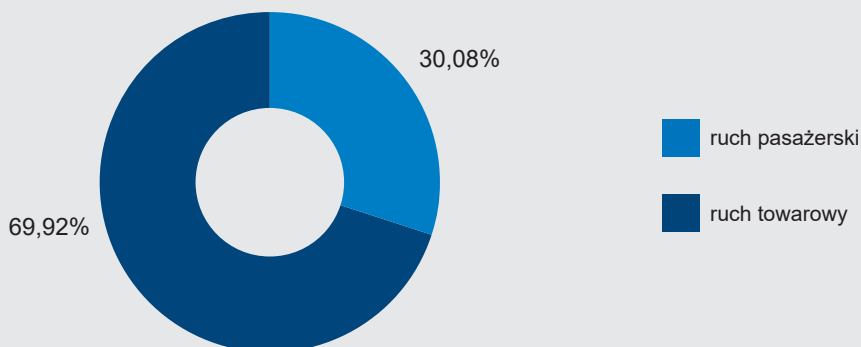
W 2023 roku Spółka obsługiwała 125 przewoźników, w tym 18 w ruchu pasażerskim, 101 w ruchu towarowym, a 6 w ruchu pasażerskim i towarowym. Działalność przewozową na sieci PKP Polskich Linii Kolejowych S.A. rozpoczęło kolejnych 11 klientów.

Podstawowym miernikiem w zakresie udostępniania linii kolejowych jest praca eksploatacyjna wyrażona w pociągokilometrach [pockm]. W 2023 roku zrealizowano 269,75 mln pockm, w tym: 188,60 mln pockm w ruchu pasażerskim i 81,15 mln pockm w ruchu towarowym.

W 2023 roku PLK SA odnotowały wzrost o 1,38% ogólnej wielkości zrealizowanej przez klientów pracy eksploatacyjnej w stosun-

ku do 2022 roku (w przewozach pasażerskich nastąpił wzrost o 3,37%, zaś w przewozach towarowych spadek o 2,98%).

## Struktura pracy eksploatacyjnej według rodzajów ruchu w 2023 roku



## Dane dotyczące zrealizowanych przejazdów międzynarodowych

Międzynarodowe przewozy w ruchu granicznym w 2023 roku wykonywało 67 przewoźników, którzy najczęściej wybierali przejścia graniczne:

1. w ruchu pasażerskim: Zgorzelec (Polska – Niemcy), Chałupki (Polska – Czechy) oraz przejazdy tranzytowe: Hirschfelde – Trzciniec Zgorzelecki – Ręczyn – Hagenwerder;
2. w ruchu towarowym: Chałupki (Polska – Czechy), Kunowice (Polska – Niemcy), Bielawa Dolna (Polska – Niemcy), Zebrzydowice (Polska – Czechy) oraz Terespol (Polska – Białoruś).

W 2023 roku w ruchu granicznym zrealizowano 186 323 przejazdy z czego 105 865 w ruchu pasażerskim oraz 80 458 w ruchu towarowym. Przejazdy przez granicę polsko-niemiecką stanowiły 44,51% (82 926) przejazdów międzynarodowych, polsko-czeską 34,97% (65 161), polsko-ukraińską 7,37% (13 728), polsko-białoruską 6,58% (12 252), polsko-słowacką 4,53% (8 435), polsko-litewską poniżej 1,63% (3 032) oraz polsko-rosyjską 0,42% (789).

W 2023 roku w ciągu doby PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. realizowały średnio 510 przejazdów w ruchu międzynarodowym w ramach Indywidualnego (IRJ) i Rocznego Rozkładu Jazdy (RRJ).

W celu ułatwienia przewoźnikom korzystania z międzynarodowych tras pociągów, komórka One Stop Shop (OSS) w PKP Polskich Liniach Kolejowych S.A., będąca częścią międzynarodowej sieci OSS w ramach Stowarzyszenia Europejskich Zarządców Infrastruktury Kolejowej Rail-NetEurope

(RNE), udziela kompleksowej informacji na temat warunków, jakie muszą zostać spełnione, aby uzyskać dostęp do infrastruktury przez członków RNE oraz oferowanych przez nich produktów i usług. Klient zainteresowany międzynarodowym przejazdem pociągu może zwrócić się do jednego z OSS-ów, który dalej poprowadzi proces alokacji na całej trasie przejazdu pociągu.

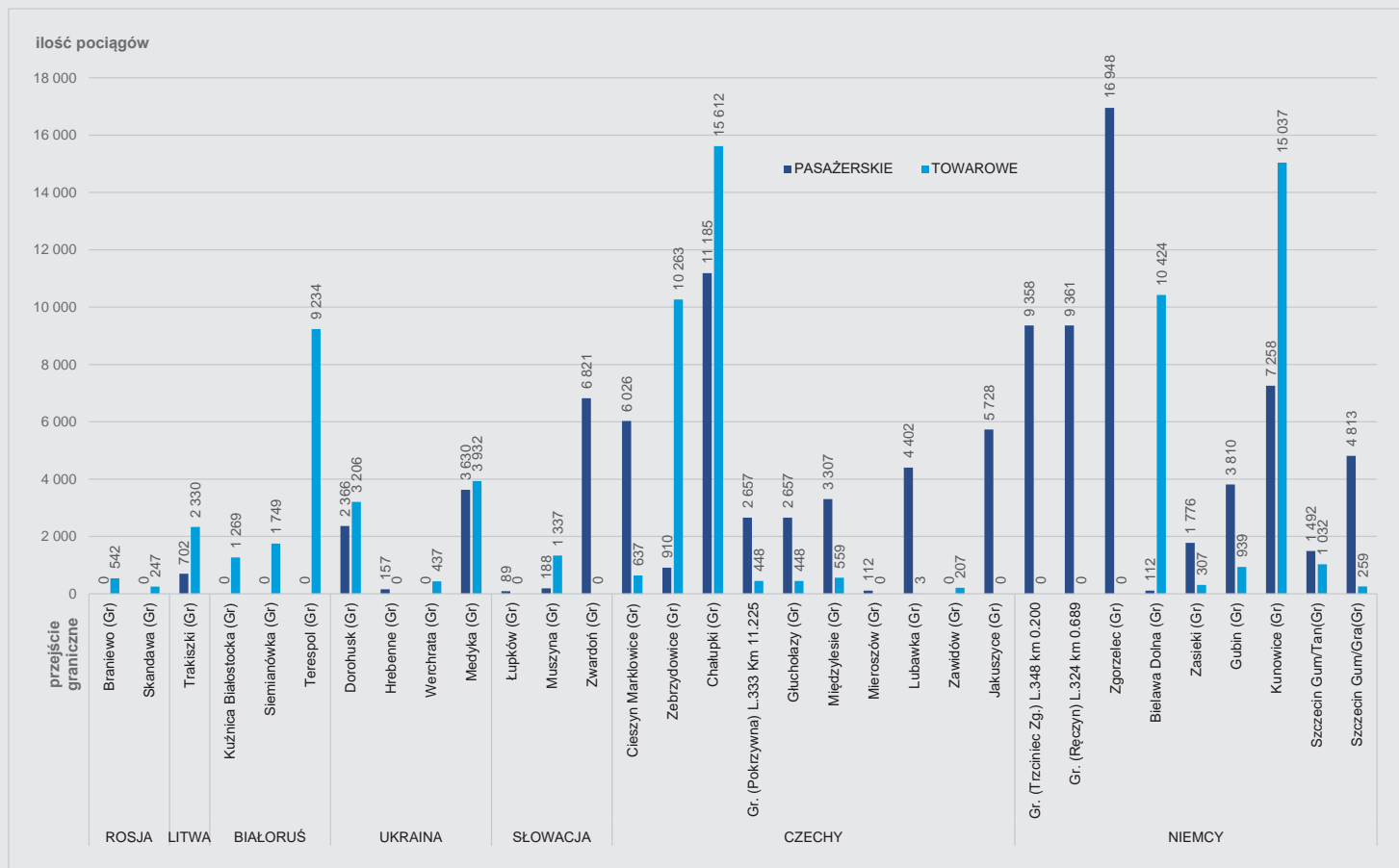
PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. współpracują z sąsiednimi zarządcami infrastruktury kolejowej zarówno w ramach RRJ, jak i IRJ w ruchu pasażerskim oraz towarowym.

Współpraca z koleją BCz (Białoruś) odbywa się na mocy porozumienia dwustronnego i MKPG, z RZD (Rosja) oraz UZ (Ukraina) na mocy Instrukcji prowadzenia ruchu transgranicznego, natomiast z DB Netz (Niemcy), LG (Litwa), SŽ (Czechy) i ŽSR (Słowacja) zarówno na mocy porozumień dwustronnych, jak i regulacji organizacji międzynarodowych.

Pociągi kursujące w ramach IRJ są uzgadnianie w odrębny sposób:

1. pomiędzy PKP Polskimi Liniami Kolejowymi S.A. a DB Netz, LG, SŽ oraz ŽSR, tj. na podstawie wspólnie opracowanej procedury (całodobowo, poprzez ekspozytury Centrum Zarządzania Ruchem Kolejowym z koordynacją w Warszawie);
2. dla pozostałych sąsiednich zarządców infrastruktury przez komórkę OSS w Centrum Zarządzania Ruchem Kolejowym w Warszawie.

## Międzynarodowe przewozy w ruchu granicznym w 2023 roku



## Dane dotyczące zrealizowanych przejazdów krajowych

W 2023 roku na sieci zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. kursowało:

- w ruchu pasażerskim 1 831 940 pociągów (nastąpił wzrost o 87 516 w stosunku do 2022 roku);
- w ruchu towarowym 409 503 pociągi (nastąpił spadek o 37 336 w stosunku do 2022 roku).



## 4. Infrastruktura

### Drogi kolejowe

W 2023 roku długość eksploatowanych linii kolejowych wynosiła 18 806,723 km i w porównaniu do 2022 roku wzrosła o 173,058 km. Modyfikacja ta była następstwem konieczności dostosowania infrastruktury do zmieniających się potrzeb przewozowych.

Zestawienie eksploatowanej infrastruktury kolejowej zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. (według stanu na 31 grudnia 2023 roku):

- 18 806,723 km linii kolejowych;
- 36 326,688 km torów, w tym:
  - 27 558,092 km torów szlakowych i głównych zasadniczych na stacjach;
  - 8 768,596 km torów stacyjnych;
- 37 352 szt. rozjazdów, w tym:
  - 18 006 szt. rozjazdów w torach szlakowych i głównych zasadniczych;
  - 19 346 szt. rozjazdów w torach stacyjnych.
- 11 603 szt. skrzyżowań w poziomie szyn, w tym przejazdów kolejowo-drogowych kategorii:
  - A – 2 064 szt.;
  - B – 1 652 szt.;
  - C – 1 760 szt.;

- D – 4 764 szt.;
- F – 905 szt.;
- przejść dla pieszych kategorii E – 458 szt.

#### Stan techniczny infrastruktury drogowej

W wyniku prowadzonych w 2023 roku robót utrzymaniowo-naprawczych oraz zadań inwestycyjnych długość torów linii kolejowych z dobrą oceną stanu technicznego (według stanu na 31 grudnia 2023 roku) stanowiła 70,76% całkowitej długości torów eksploatowanych, co oznacza wzrost o 0,52% w porównaniu ze stanem na 31 grudnia 2022 roku, ocenę dobrą uzyskało wówczas 70,25% torów.

Kryteria oceny stanu technicznego infrastruktury drogowej:

1. ocena **dobra** (70,76% całkowitej długości torów eksploatowanych) – linie kolejowe eksploatowane z założonymi parametrami, wymagane są tylko roboty konserwacyjne;
2. ocena **dostateczna** (20,84% całkowitej długości torów eksploatowanych) – linie kolejowe o obniżonych parametrach eksploatacyjnych (obniżona maksymalna prędkość rozkładowa, lokalne ograniczenia prędkości), dla przywrócenia maksymalnych parametrów eksploatacyjnych,

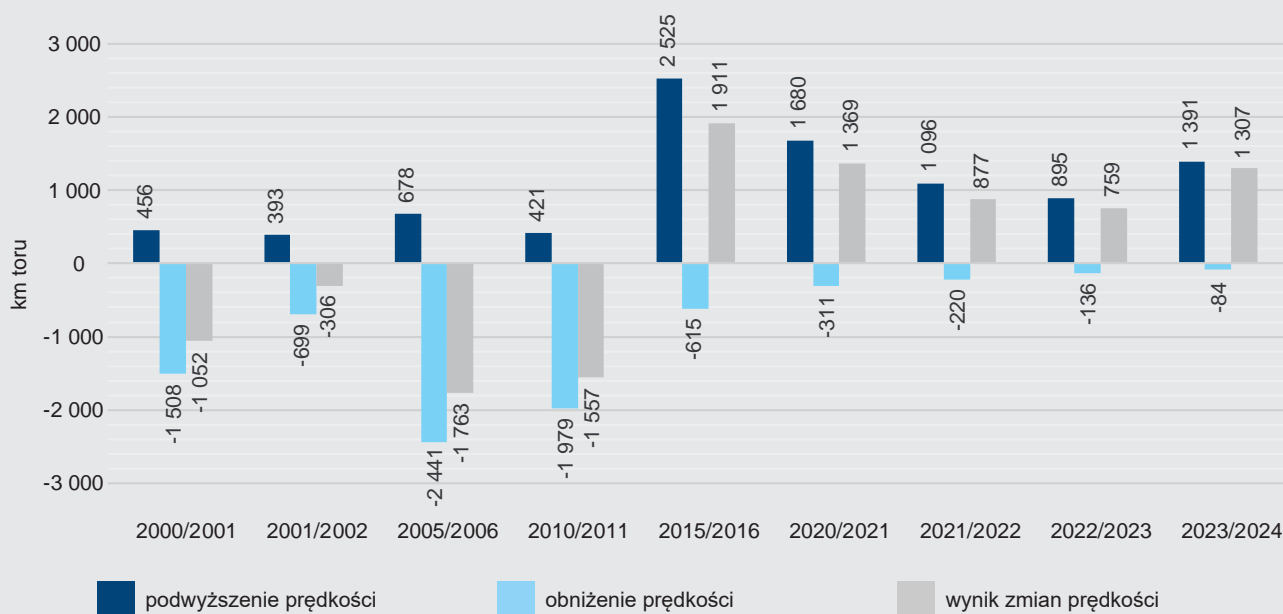
oprócz robót konserwacyjnych, wymagane jest wykonanie napraw bieżących polegających na wymianie uszkodzonych elementów torów,

- ocena **niezadowalająca** (8,40% całkowitej długości torów eksploatowanych) – linie kolejowe o znacznie obniżonych parametrach eksploatacyjnych (małe prędkości rozkładowe, duża liczba lokalnych ograniczeń prędkości, obniżone

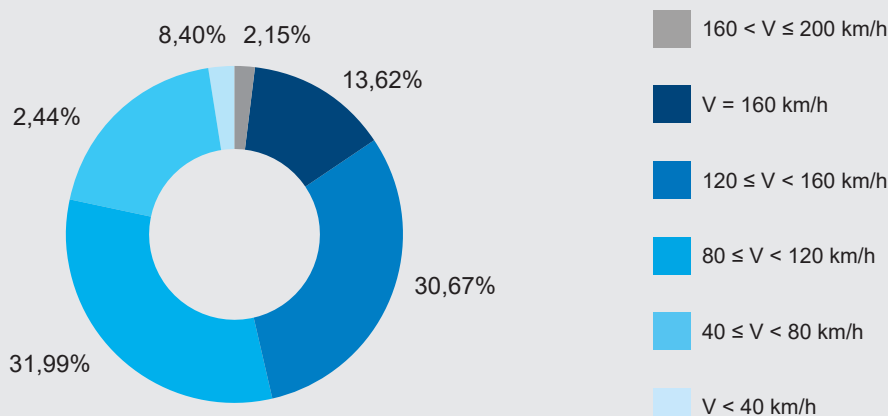
dopuszczalne naciski), kwalifikujące tory linii do kompleksowej wymiany nawierzchni.

Efektom poprawy stanu technicznego torów było podwyższenie w Rozkładzie Jazdy Pociągów (RJP) 2023/2024 maksymalnej prędkości rozkładowej dla pociągów pasażerskich na odcinkach torów o długości 1 390,893 km torów, a obniżenie prędkości na długości 83,558 km torów.

### Długość eksploatowanych torów linii kolejowych zarządzanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., na których wprowadzono zmiany maksymalnych prędkości rozkładowych (stan na dzień wprowadzenia Rozkładu Jazdy Pociągów 2022/2023)



### Procentowa struktura maksymalnych prędkości rozkładowych na dzień wprowadzenia RJP 2022/2023



Systematycznie od kilku lat wzrasta długość torów z obowiązującą maksymalną prędkością rozkładową  $V_{\max} \geq 120$  km/h. Na koniec 2023 roku długość takich torów wynosiła 12 844 km,

podczas gdy na koniec 2022 roku było 11 834 km, z kolei na koniec 2021 roku – 11 567 km, a na koniec 2020 roku – 11 131 km.

# Automatyka i Telekomunikacja

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. sprawują nadzór nad grupami technicznych urządzeń infrastruktury kolejowej takimi jak:

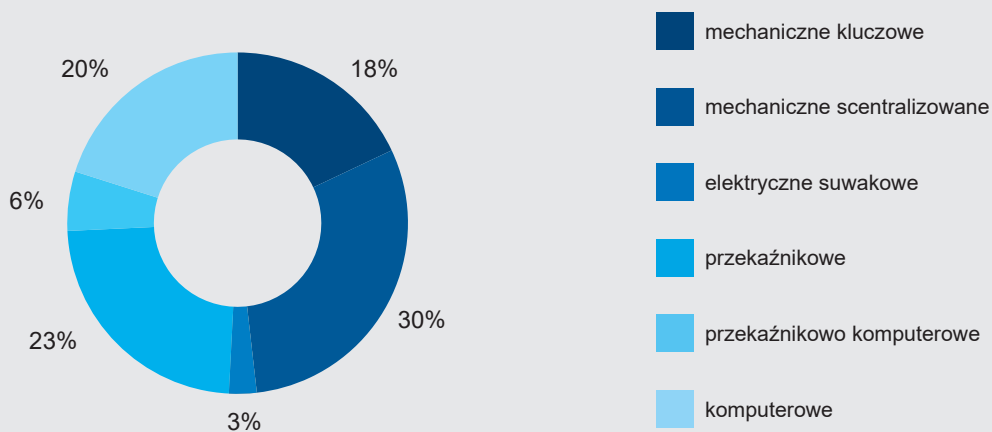
- urządzenia sterowania ruchem kolejowym;
- urządzenia detekcji stanów awaryjnych taboru;
- inne urządzenia wspomagające w zakresie utrzymania.

## Urządzenia sterowania ruchem kolejowym

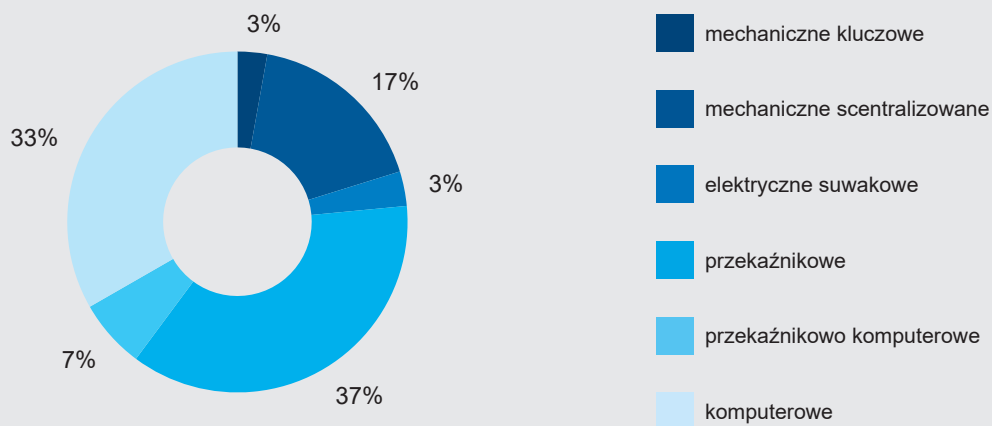
### Urządzenia stacyjne

Według stanu na 31 grudnia 2023 roku eksploatowane było 65 Lokalnych Centrów Sterowania (LCS), w tym 4 LCS-y z systemem srk dedykowanym dla linii małoobciążonych (LCS/m) oraz 50 odcinków linii, na których odbywa się zdalne sterowanie (ZS). W sumie zdalnym sterowaniem objętych jest 387 okręgów nastawczych o łącznej liczbie 7 500 zwrotnic przelicznowych i 11 456 sygnalizatorów.

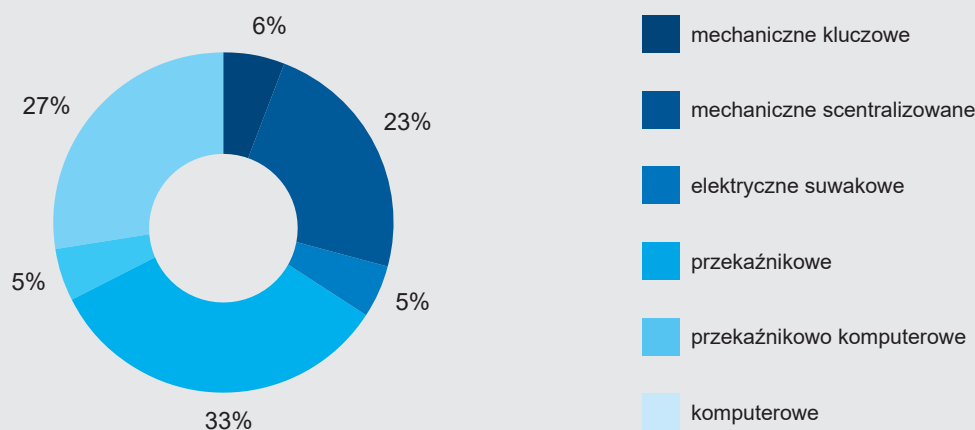
### Okręgi nastawcze w poszczególnych rodzajach stacyjnych urządzeń srk



### Sygnalizatory w poszczególnych rodzajach stacyjnych urządzeń srk



## Zwrotnice uzależnione w poszczególnych rodzajach stacyjnych urządzeń srk

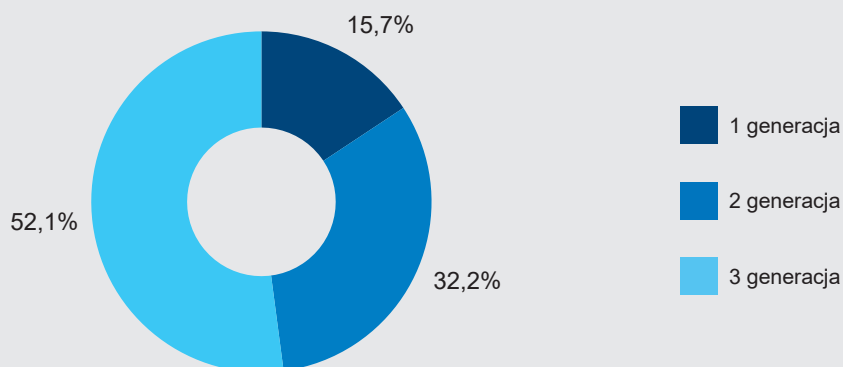


### Napędy zwrotnicowe

Ważną rolę w bezpiecznym i sprawnym prowadzeniu ruchu kolejowego pełnią napędy zwrotnicowe. Według stanu na dzień 31 grudnia 2023 roku na sieci linii kolejowych zarządzanej przez

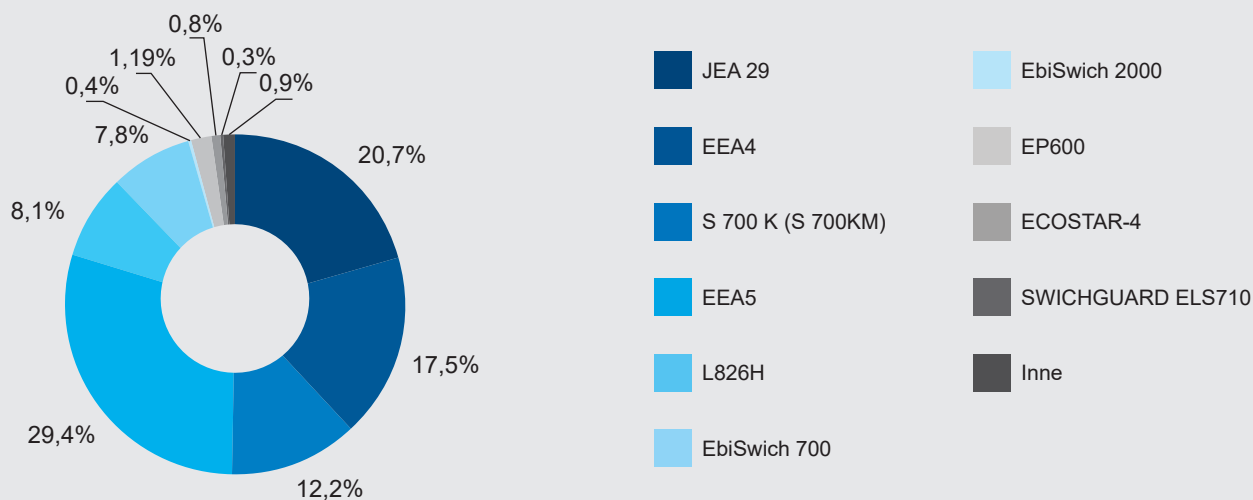
PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. eksploatowanych było łącznie 39 713 mechanicznych i elektrycznych napędów zwrotnicowych, przy czym 84,3 % to napędy elektryczne, a 15,7 % mechaniczne.

## Typ eksploatowanych napędów zwrotnicowych





## Typ eksploatowanych elektrycznych napędów zwrotnicowych

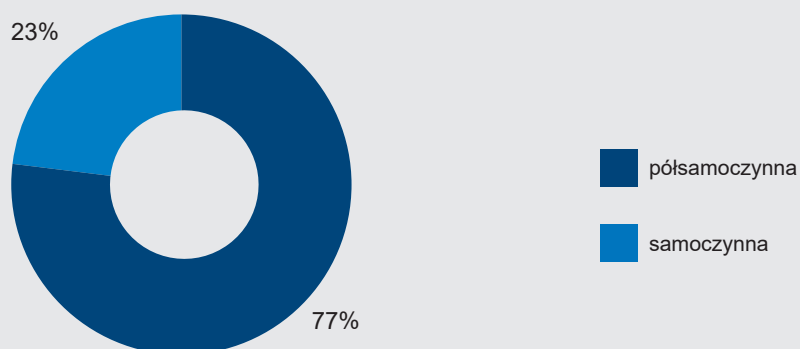


### Urządzenia liniowe

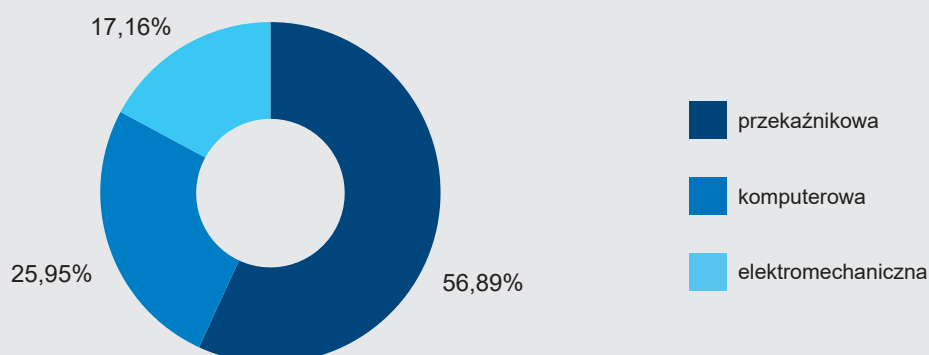
Bezpieczeństwo kursowania pociągów pomiędzy poszczególnymi posterunkami ruchu zapewniają blokady liniowe, jedno i wieloodstępowe, które zainstalowane są na 15 633 km linii kolejowych. Liczba ta obejmuje 12 092 km linii wyposażonych w blokady jednoodstępowe, w tym 1 512 km w blokady

komputerowe. Blokady wieloodstępowe są zainstalowane na 3 541 km linii, z czego na 2 545 km to blokady komputerowe w większości wyposażone w niezależne systemy diagnostyki zdalnej, kontrolującej i rejestrującej parametry techniczno – eksploatacyjne systemu.

## Typ eksploatowanych blokad liniowych [%]



## Blokady liniowe z podziałem na technologie wykonania systemu [%]

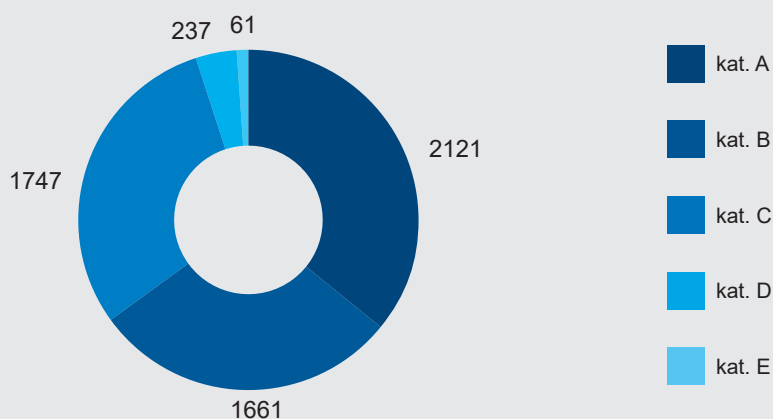


### Przejazdy kolejowo-drogowe

Na sieci linii kolejowych zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. zainstalowane są urządzenia zabezpieczenia ruchu na 5 827 przejazdach kolejowo-drogowych, co stanowi 48,45% liczby eksploatowanych przejazdów kolejowo-drogowych.

W systemach zabezpieczenia ruchu na przejazdach kolejowo-drogowych stosowana jest nowoczesna technika komputerowa – urządzenia przejazdowe wyposażone są w układy autodiagnostyki i rejestracji wszystkich zdarzeń eksploatacyjnych oraz pełną kontrolę pracy całego systemu.

## Podział przejazdów kolejowo-drogowych wyposażonych w urządzenia zabezpieczenia ruchu na poszczególne kategorie



### System ETCS

Do końca 2023 roku system ERTMS/ETCS został zabudowany na 1 019,6 km linii kolejowych. Spółka eksploatuje urządzenia ERTMS/ETCS zarówno poziomu 1 (obejmującego 310 km), jak i poziomu 2 (obejmującego 709,6 km). Na 51 km linii zabudowany jest system ERTMS/ETCS poziomu 1 Limited Supervision (LS, Baseline SRS 3.3.0).

W 2023 roku w trakcie realizacji była zabudowa systemu ERTMS/ETCS na około 1 700 km linii kolejowych.

Jednym z kluczowych celów stosowania systemu ETCS jest zapewnienie pełnej, ogólnoeuropejskiej interoperacyjności systemów kontroli jazdy pociągu i osiągnięcie stanu, w którym możliwy będzie swobodny przejazd pojazdów kolejowych wyposażonych w pokładowe urządzenia systemu ETCS po

liniach wyposażonych w infrastrukturę systemu ETCS. Jednym z najważniejszych wymagań interoperacyjności systemu ETCS jest jego kompatybilność (ESC), która definiowana jest poprzez kompatybilność techniczną urządzeń pokładowych oraz przytorowych tego systemu.

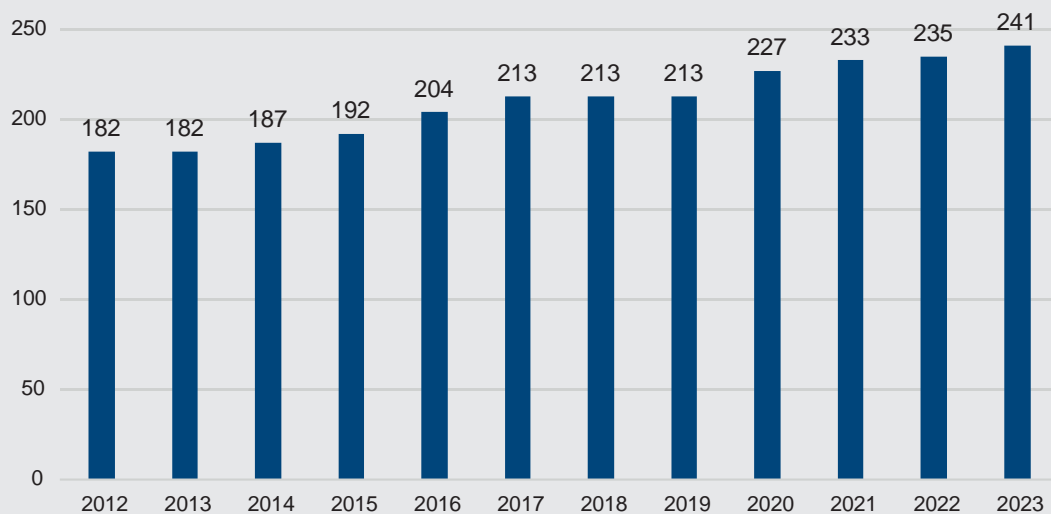
### Urządzenia detekcji stanów awaryjnych taboru (dSAT)

W celu zapewnienia stałego wysokiego poziomu bezpieczeństwa ruchu pociągów, linie kolejowe wyposażane są w urządzenia detekcji stanów awaryjnych taboru (dSAT).

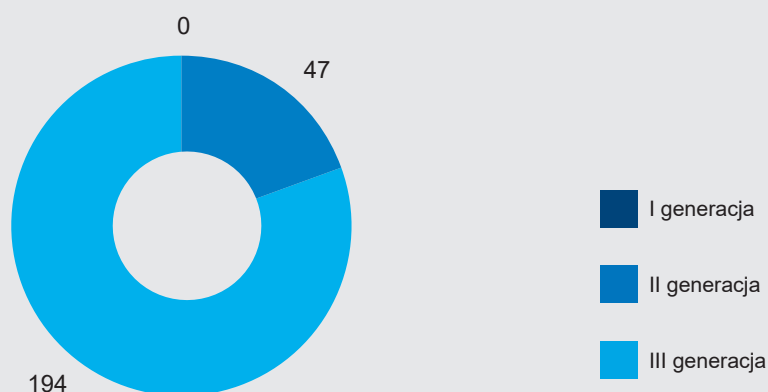
W 2023 roku urządzenia dSAT zainstalowane były w 241 lokalizacjach. Urządzenia te w zależności od konfiguracji diagnostycznej, pozwalają na wskazanie w jadącym pociągu miejsc o zwiększonym prawdopodobieństwie wystąpienia awarii:

- uszkodzeń łożysk osiowych (funkcja GM),
- uszkodzeń hamulców klockowych i tarczowych (funkcja GH),
- deformacji bieżni kół (funkcja PM),
- przeciążeń dynamicznych (funkcja PD),
- przekroczeń nacisków osiowych i liniowych (funkcja OK).

### Ilostan urządzeń dSAT w latach 2012 - 2023



### Zestawienie ilościowe urządzeń dSAT



Wszystkie urządzenia dSAT, bez względu na generację, wyposażone są w urządzenia do bezprzewodowej transmisji danych oraz wyspecjalizowane oprogramowanie pozwalające

przesyłać informacje do nadrzędnego systemu informatycznego dSAT- systemu SID.

W 2023 roku w zakresie telekomunikacji PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. podjęły następujące działania:

Sprawowanie nadzoru nad grupami technicznych urządzeń infrastruktury kolejowej:

a) urządzenia telekomunikacji kolejowej;

- łączność przewodowa,
- radiołączność analogowa,

- łączność cyfrowa GSM-R,
  - systemy transmisyjne,
  - linie światłowodowe.
- b) inne urządzenia wspomagające w zakresie utrzymania;
- system dynamicznej informacji pasażerskiej (SDIP),
  - system monitoringu wizyjnego (SMW).

## Urządzenia elektroenergetyczne

### Urządzenia elektroenergetyczne według stan na dzień 31 grudnia 2023 roku

| Wyszczególnienie  | j.m. | 2023 r. | 2022 r. |
|---|------|---------|---------|
| <b>Urządzenia sieci trakcyjnej:</b>                                     |      |         |         |
| długość linii kolejowych zelektryfikowanych                             | km   | 12 149  | 12 080  |
| długość sieci trakcyjnej  | tkm  | 25 152  | 25 074  |
| odłączniki sieci trakcyjnej   | szt. | 20 371  | 20 321  |
| w tym sterowane   | szt. | 13 979  | 13 889  |
| <b>Urządzenia stałoprądowe 3 kV (dzierżawione PKP Energetyka S.A.):</b> |      |         |         |
| podstacje trakcyjne / kabiny sekcyjne                                   | szt. | 11      | 11      |
| zmodernizowane podstacje trakcyjne / kabiny sekcyjne                    | szt. | 26      | 26      |
| <b>Urządzenia elektrycznego ogrzewania rozjazdów (eor):</b>             |      |         |         |
| liczba rozjazdów wyposażonych w eor                                     | szt. | 23 214  | 22 491  |
| pojedyncze rozjazdy przeliczeniowe                                      | szt. | 41 608  | 39 273  |
| <b>Oświetlenie zewnętrzne oraz instalacje elektryczne w obiektach:</b>  |      |         |         |
| punkty oświetlenia zewnętrznego   | szt. | 224 443 | 217 969 |
| punkty instalacyjne i oświetlenie wewnętrzne                            | szt. | 238 142 | 230 889 |
| <b>Linie rozdzielcze SN:</b>  |      |         |         |
| linie potrzeb nietrakcyjnych (LPN)                                      | km   | 921     | 896     |
| <b>Punkty poboru energii elektrycznej:</b>                              |      |         |         |
| ilość punktów poboru  | szt. | 17 526  | 17 409  |
| moc umowna  | kW   | 459 578 | 437 806 |

## Sieć trakcyjna

| Charakterystyka techniczna sieci trakcyjnej |                 |                  |                  |        |
|---|-----------------|------------------|------------------|--------|
| Wyszczególnienie                            | Stan techniczny | 2023<br>Udział % | 2022<br>Udział % | Zmiana |
| Urządzenia sieci trakcyjnej                 | Bardzo dobry    | 18               | *                | 18     |
|   | Dobry           | 40               | 63               | - 23   |
|   | Dostateczny     | 40               | 35               | 5      |
|   | Niezadawalający | 2                | 2                | 0      |
|   | Niedostateczny  | 0                | 0                | 0      |

W trakcie prowadzonych przez Spółkę robót inwestycyjnych sukcesywnie wycofywane są z eksploatacji tzw. „stare” typy sieci trakcyjnej, niespełniające obecnych wymagań.

## Urządzenia elektrycznego ogrzewania rozjazdów

| Charakterystyka urządzeń eor                  |                 |                  |                  |        |
|---|-----------------|------------------|------------------|--------|
| Wyszczególnienie                              | Stan techniczny | 2023<br>Udział % | 2022<br>Udział % | Zmiana |
| Urządzenia elektrycznego ogrzewania rozjazdów | Bardzo dobry    | 16,7             | *                | 16,7   |
|   | Dobry           | 45,4             | 60,7             | -15,3  |
|   | Dostateczny     | 35,7             | 37,6             | -1,9   |
|   | Niezadawalający | 1,5              | 1,1              | 0,4    |
|   | Niedostateczny  | 0,7              | 0,6              | 0,1    |

Urządzenia elektrycznego ogrzewania rozjazdów (eor) są systematycznie wyposażane w układy automatycznego sterowa-

nia, co przekłada się na ograniczenie zużycia energii elektrycznej. 81,9% urządzeń eor jest sterowanych automatycznie.

## Urządzenia oświetlenia zewnętrznego terenów kolejowych

| Charakterystyka urządzeń oświetlenia zewnętrznego terenów kolejowych |                 |                  |                  |        |
|--|-----------------|------------------|------------------|--------|
| Wyszczególnienie   | Stan techniczny | 2023<br>Udział % | 2022<br>Udział % | Zmiana |
| Urządzenia oświetlenia zewnętrznego terenów kolejowych               | Bardzo dobry    | 13,1             | *                | 13,1   |
|  | Dobry           | 52,8             | 64               | -11,2  |
|  | Dostateczny     | 26               | 26               | 0      |
|  | Niezadawalający | 7,8              | 8,5              | -0,7   |
|  | Niedostateczny  | 0,3              | 1,5              | -1,2   |

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. sukcesywnie wymieniają oprawy oświetleniowe starego typu na oprawy typu LED, co pozytywnie wpływa na mniejsze zużycie energii elektrycznej.

## Zużycie energii elektrycznej

W 2023 roku zakup energii elektrycznej na potrzeby Spółki odbywał się za pośrednictwem 17 526 szt. przyłączy elektroenergetycznych, dla których zamawiane było 459.578 kW mocy elektrycznej.

## Produkcja energii w instalacjach fotowoltaicznych

Spółka w 2023 roku eksploatowała 53 instalacje fotowoltaiczne o łącznej mocy 797 kWp, które wyprodukowały 453,894 MWh energii. Spółka wykorzystwała na własne potrzeby 268,353 MWh.

## Dzierżawa majątku Spółki

Spółka zarządza infrastrukturą służącą do dystrybucji energii elektrycznej, która jest dzierżawiona przez PGE Energetyka Kolejowa S.A. - podmiot wykorzystujący niniejszą infrastrukturę do pełnienia roli Operatora Systemu Dystrybucyjnego.

W ramach prowadzonej działalności PLK SA dzierżawia:

1. wspólne konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej i LPN;
2. elektroenergetyczne urządzenia przetwórcze i rozdzielcze;

3. nieruchomości związane z układem dystrybucyjnym prądu stałego 3 kV DC;
4. część pomieszczeń pod szafki sterownicze USb2 do sterowania lokalnego odłącznikami sieci trakcyjnej.

## System do wykrywania usterek pantografów

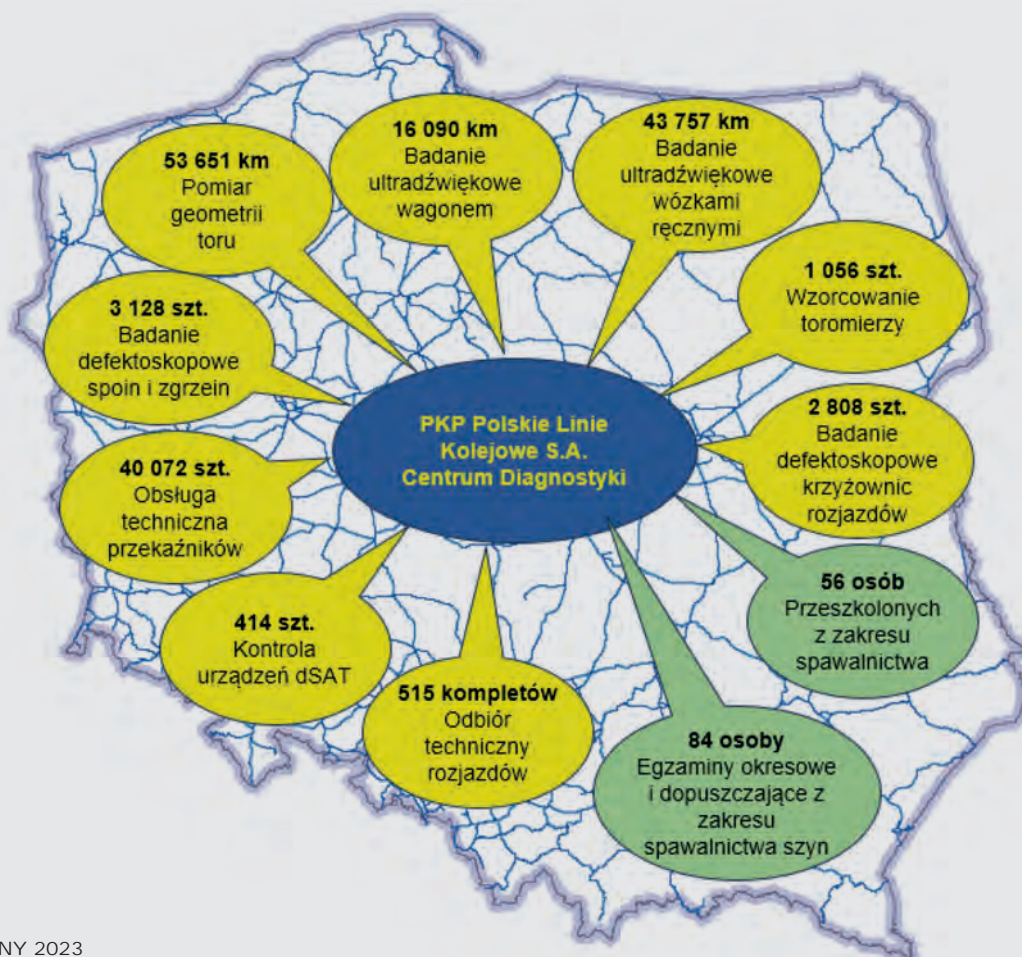
W 2023 roku Spółka w pełni wdrożyła system do wykrywania usterek pantografów – system Detekcji Stanów Awaryjnych Pantografów (DSAP). System obsłużył 291 692 szt. nakładek stykowych co odpowiada 145 846 szt. pantografów, w 6 965 przypadkach zasygnalizował odchylenia w stanie technicznym pantografów. Celem działania systemu DSAP jest automatyczne skanowanie pantografów przejeżdżających elektrycznych pojazdów trakcyjnych, a w przypadku stwierdzenia niewłaściwego stanu pantografu usterki są na bieżąco zgłaszane do przewoźników.

## Diagnostyka kolejowa

Centrum Diagnostyki jest jednostką organizacyjną PLK SA, której podstawowym zadaniem jest organizacja i wykonywanie pomiarów oraz badań różnych elementów infrastruktury sieci kolejowej, przede wszystkim szyn, ale także elementów automatyki kolejowej (przytorowe urządzenia detekcji stanów awa-

ryjnych taboru - dSAT) oraz parametrów sieci trakcyjnej. Schemat poniżej ilustruje jedynie wycinek informacji o wykonanych w 2023 roku pomiarach i badaniach z zakresu podstawowej działalności jednostki.

### Wybrane badania i pomiary podstawowego zakresu działalności Centrum Diagnostyki



## Utrzymanie linii kolejowych

Działalność wspomagającą w procesie utrzymania infrastruktury realizują poniższe jednostki organizacyjne Spółki:

### Zakład Maszyn Torowych

Zakład Maszyn Torowych jest wyspecjalizowaną jednostką organizacyjną Spółki realizującą zadania w zakresie bieżących napraw i utrzymania obiektów inżynierskich oraz w zakresie inwestycji. Zakład wyposażony jest w specjalistyczne maszyny i urządzenia oraz ciągi technologiczne do regeneracji i zgrzewania szyn kolejowych.

Utrzymanie linii kolejowych i obiektów inżynierskich oraz zadania inwestycyjne realizowane są poprzez wykorzystanie zestawów wysokowydajnych specjalistycznych maszyn do robót torowych i podtorzowych. Istotną zaletą zespołów maszyn jest wykonywanie czynności naprawczych w jednym przejściu roboczym bez konieczności demontażu toru kolejowego, co w znaczący sposób skraca czas wykonywania naprawy, przy jednoczesnym uzyskaniu jednolitych i stabilnie wysokich parametrów geometrii toru kolejowego. Ma to istotne znaczenie w kontekście ochrony środowiska i oddziaływania na otoczenie linii kolejowych, ponieważ nie ma potrzeby naruszania struktury terenów przyległych do naprawianego odcinka, niszczenia dróg dojazdowych czy wytyczania w terenie dróg technologicznych do dowozu i wywozu materiałów oraz urobku.

Regeneracja szyn wykonywana jest w specjalistycznej jednostce Zakładu Maszyn Torowych – Sekcji Zgrzewania Szyn w Bydgoszczy. W procesie tym przywracany jest właściwy profil główki szyny, a następnie szyny zgrzewane są w szynę o długości 210 m. W 2023 roku w Sekcji Zgrzewania Szyn w Bydgoszczy zgrzano 88 129 mb szyn staroużytecznych po procesie reprofiliacji. Pozwala to na zagospodarowanie materiału staroużytecznego pozyskanego z modernizowanych linii kolejowych oraz realizowanie wymiany szyn na liniach kolejowych o mniejszym obciążeniu przy jednoczesnej minimalizacji kosztów. Zgrzewanie szyn nowych realizowane jest natomiast w Sekcji Zgrzewania Szyn w Kędzierzynie-Koźlu.

Zakład Maszyn Torowych posiada warsztaty w Krakowie i Idzikowicach, które prowadzą przeglądy poziomu P2, P3 pojazdów kolejowych oraz naprawy planowe i awaryjne zespołów roboczych maszyn do robót torowych.

Za utrzymanie obiektów inżynierskich i linii kolejowych odpowiedzialne są z kolei Sekcje Utrzymania Obiektów Inżynierskich i Linii Kolejowych w Warszawie, Skarżysku-Kamiennej, Kędzierzynie-Koźlu oraz w Laskowicach Pomorskich. W 2023 roku wykonane zostały prace utrzymaniowe na 269 obiektach inżynierskich należących do Spółki.

Potwierdzeniem jakości usług wykonywanych w Zakładzie Maszyn Torowych jest posiadany certyfikat ISO 9001:2015.

### Praca maszyn Zakładu Maszyn Torowych w Krakowie w 2023 roku

| Maszyna                 | Ilość   | j.m. |
|-------------------------|---------|------|
| AHM 800 R               | 30 149  | mb   |
| P-93 i P-95             | 124 980 | mb   |
| CSM                     | 188 336 | mb   |
| ZTU                     | 90 580  | mb   |
| DGS                     | 173 091 | mb   |
| OT 800 + RM 80          | 123 816 | mb   |
| USP [mb]                | 321 043 | mb   |
| USP [j.r.]              | 24      | j.r. |
| UNIMAT [mb]             | 116 567 | mb   |
| UNIMAT [j.r.]           | 346     | j.r. |
| PP300.02                | 118 385 | mb   |
| 09-3X NG                | 211 030 | mb   |
| Unimat 09-4x4/4S [mb]   | 71 715  | mb   |
| Unimat 09-4x4/4S [j.r.] | 315     | j.r. |

## Przedsiębiorstwo Napraw Infrastruktury

Przedsiębiorstwo Napraw Infrastruktury realizuje zadania utrzymaniowo-naprawcze również przy użyciu wysokowydajnych maszyn torowych, a także pozostałego sprzętu i pracy ręcznej.

W 2023 roku Przedsiębiorstwo Napraw Infrastruktury wykonało typowe prace utrzymaniowo - naprawcze takie jak:

- regulacja torów w planie i w profilu - 1 165 162 m,
- regulacja w planie i w profilu rozjazdów - 1 442 j.r.,
- oczyszczenie podsypki - 19 116 m,
- łączenie szyn w torze metodą spawania termitowego i zgrzewania - 1 383 szt.,
- chemiczne odchwaszczanie torów zespołem CHOT - 5 091 855 m,

- kompleksowa wymiana nawierzchni - 10 343 m,
- wymiana rozjazdów - 9 kpl.,
- profilowanie ław torowiska - 54 285 m.

Ww. prace wykonywane były m.in.: na liniach kolejowych: nr 1 Warszawa – Katowice, nr 12 Skierniewice – Łuków, nr 26 Łuków – Radom, nr 30 Lublin Północny – Łuków, nr 40 Sokółka – Suwałki, nr 61 Kielce – Fosowskie, nr 69 Rejewiec – Hrebenne, nr 272 Kluczbork – Poznań Główny.

Ponadto w 2023 roku Przedsiębiorstwo Napraw Infrastruktury przeprowadziło termomodernizację hali napraw maszyn w Dęblinie, jak również zmodernizowało oraz wykonało kompleksowe naprawy posiadanych maszyn wysokowydajnych i wagonów.

## Ważniejsze osiągnięcia w dziedzinie badań i rozwoju technicznego

### Osiągnięcia w obszarze automatyki i telekomunikacji

1. W zakresie automatyki prowadzono nadzór nad realizacją poligonów badawczych w celu przeprowadzenia prób eksploatacyjnych dla potrzeb uzyskania świadectw dopuszczenia do eksploatacji wydawanych przez Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego:
  - a) blokady liniowej typu UniBL produkcji voestalpine SIGNALING Poland Sp. z o.o.,
  - b) półsamoczynnej blokady liniowej typu Eap-2000/J produkcji P.P.H.U. MACIEJ GROT Sp. z o.o.,
  - c) modułowego napędu zwrotnicowego typu RADES-1 produkcji Zakładów Automatyki KOMBUD S.A.,
  - d) sygnalizatora typu SKZA produkcji Kolejowych Zakładów Automatyki,
  - e) samoczynnego systemu przejazdowego typu EZP-1 produkcji ETA Gliwice Sp. z o.o.
2. W zakresie procedury SMS-PW-17 prowadzono nadzór nad realizacją poligonów dla:
  - a) wskaźnika niezarowego typu WXXLEDKZA produkcji KZA Przedsiębiorstwa Automatyki i Telekomunikacji S.A.,
  - b) agregatu hydraulicznego do napędu rogatekowego typu HMS10E V2 produkcji Scheidt&Bachmann Polska Sp. z o.o.,
  - c) systemu wymiany informacji typu PDP produkcji Zakładów Automatyki KOMBUD S.A.

Kontynuowano przygotowania do wdrożenia poligonów badawczych dla funkcjonalności automatycznego nastawiania przebiegów z wykorzystaniem rozkładu jazdy (ANP RJ).

### Osiągnięcia w obszarze elektroenergetyki

#### Rozwój współpracy z Narodowym Centrum Badań i Rozwoju (NCBR)

W ramach wspólnego przedsięwzięcia pn. „Badania i Rozwój w Infrastrukturze Kolejowej” (BRIK), Narodowego Cen-

trum Badań i Rozwoju (NCBR) oraz PKP Polskich Linii Kolejowych S.A. w 2023 roku kontynuowane były finalne prace w związku z zakończeniem niżej wymienionych projektów:

- „Opracowanie innowacyjnego systemu sterowania infrastrukturą oświetleniową na sieci zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.". W 2023 roku Wykonawca dokonał zgłoszenia patentowego, procedowana jest Umowa licencyjna. Końcowym efektem projektu będą wytyczne projektowania i budowy innowacyjnego systemu zarządzania infrastrukturą oświetleniową;
- „Samoczyszczące, wydajne panele fotowoltaiczne na podłożu elastycznym zintegrowane z ekranem akustycznym i inteligentnym systemem monitorowania". W 2023 roku podpisana została umowa licencyjna umożliwiająca wykorzystanie wyników przeprowadzonych badań;
- „Opracowanie i wdrożenie elementów systemu antykradzieżowego sieci jezdnej w transporcie szynowym". Rzeczywistym efektem projektu jest budowa instalacji prototypowej systemu antykradzieżowego sieci jezdnej wraz z przeprowadzeniem pilotażowej eksploatacji na infrastrukturze kolejowej.

Natomiast w ramach drugiego konkursu BRIK podpisano umowy na realizację następujących projektów:

- „Podniesienie efektywności energetycznej urządzeń Elektrycznego Ogrzewania Rozjazdów – EOR". Oczekiwany efekt końcowy projektu będzie ograniczenie zużycia energii elektrycznej;
- „Innowacyjny Automatyczny System Monitorowania Stanu Infrastruktury Kolejowej z wykorzystaniem sztucznej inteligencji i bezzałogowych statków powietrznych". Kluczowym elementem systemu będzie narzędzie do automatycznej identyfikacji kluczowych usterek/komponentów infrastruktury.



## Osiągnięcia w obszarze ochrony środowiska

W 2023 roku realizowano prace nad projektami badawczymi w ramach wspólnego przedsięwzięcia BRIK. Kontynuowano dwa projekty pn.:

- „Nowe rozwiązania w zakresie ochrony ludzi i środowiska przed hałasem”,
- „Nowe rozwiązania w zakresie ochrony ludzi i środowiska przed drganiami”.

Projekty dotyczyły zbadania skuteczności i wypracowania rekomendacji, co do zasadności stosowania rozwiązań minimalizujących oddziaływanie akustyczne linii kolejowych, innych niż ekrany przeciwhałasowe (np. tłumiki/absorbery przyszytowane), oraz opracowania nowych urządzeń w zakresie ochrony ludzi i budynków przed drganiami.

W ramach II konkursu BRIK podpisano umowy na realizację projektów pn.:

1. „Opracowanie systemu do precyzyjnego monitorowania sieci linii kolejowych zarządzanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. pod kątem oddziaływania ruchu kolejowego na środowisko oraz do przetwarzania informacji o danych ruchowych, technicznych i środowiskowych występujących

na tej sieci”. Proponowany system stanowił będzie kompleksowe narzędzie do pomiaru i analizy hałasu i drgań oraz wsparcia procesów decyzyjnych.

2. „Zarządzanie środowiskowymi zagrożeniami wpływającymi na bezpieczeństwo ruchu kolejowego”. Przedmiotem projektu jest opracowanie metody wykorzystującej nowoczesne narzędzia (w tym skaning laserowy) do pozyskiwania informacji o drzewostanach zlokalizowanych w sąsiedztwie linii kolejowych oraz opracowanie metodyki zarządzania drzewami i krzewami przez Spółkę.

W 2023 roku Laboratorium Akustyczne funkcjonujące w ramach PLK SA prowadziło na poligonie pomiarowym badania oddziaływania akustycznego pochodzącego od podbijarek toru użytkowanych na liniach kolejowych. Wyniki pozwolą na dokonanie weryfikacji modeli urządzeń pod kątem użytkowym (wpływ hałasu na obsługę maszyny).

W 2023 roku prowadzono kolejne sesje pomiarowe zabudowanych absorberów szynowych w torach linii kolejowej nr 9, na dwóch poligonach na odcinku: Legionowo – Nasielsk. W wyniku przedmiotowych badań stwierdzono, że najwyższą intensywnością skuteczności badanego absorbera charakteryzuje się przedział tłumienia w zakresie  $2 \div 3$  dB.

## Infrastruktura pasażerska

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. podejmują szereg inicjatyw w zakresie infrastruktury służącej obsłudze pasażerów, takich jak zapewnienie czytelnego oznakowania stacji i przystanków osobowych, dostępu do informacji o ruchu pociągów, a także udostępnienie infrastruktury zapewniającej pasażerom komfort w momencie oczekiwania na pociąg. Stacje i przystanki osobowe dostosowywane są do potrzeb osób o ograniczonej możliwości poruszania się.

### Nazewnictwo stacji i przystanków osobowych

W 2023 roku kontynuowano proces porządkowania i kształtowania przestrzeni publicznej, w której porusza się podróżny poprzez nadawanie i zmienianie nazw stacjom i przystankom osobowym zgodnie z obowiązującymi regulacjami.

Nadano nazwy 40 nowym stacjom i przystankom osobowym tj.: Adamowo, Aleksandrów, Błonie Rokitno, Bytom Stroszek, Chorzów Południowy, Chorzów Uniwersytet, Dąbrowa Chełmińska Centrum, Grabik, Gregorowce Południowe, Grudziądz Rządź, Grudziądz Śródmieście, Grudziądz Tuszewo, Izabelów, Jedlicze koło Zgierza, Józefin, Katowice Murcki, Katowice Podlesie Dąbrowa, Kraków Kościelniki, Kraków Piastów, Kraków Przylasek, Kunice, Łagiewniki, Łódź Zarzew, Mnichów, Oblączkowo, Pabianice Północne, Patrzyków, Piekoszów, Pisary, Rzepin Miasto, Strzyżów Zachodni, Studniska, Trzciewnica, Tuchola Rudzki Most, Ustrzesz, Wronki Zamość, Zgierz Rudunki, Żary Muzyków, Żurawnica.

Ponadto 7 stacjom i przystankom osobowym zmieniono nazwy:

- Granowo (wcześniej Granowo Nowotomyskie),
- Jedlina-Zdrój Borowa (wcześniej Jedlina Górna),
- Kielce Główne (wcześniej Kielce),
- Piekoszów Łaziska (wcześniej Piekoszów),
- Pstroszyce (wcześniej Dziadówki),
- Szaflary Centrum (wcześniej Szaflary Wieś),
- Szczukowskie Górki (wcześniej Górki Szczukowskie).

### Monitoring wizyjny

W 2023 roku kontynuowano realizację projektu budowy Systemu Monitoringu Wizyjnego (SMW) na stacjach linii kolejowej nr 351 (na odcinkach: Wronki – Słonice, Słonice - Szczecin Dąbie oraz Poznań Wola - Wronki oraz na Warszawskim Węźle Kolejowym na stacji Warszawa Zachodnia). Ponadto realizowane były prace projektowe dot. budowy SMW na liniach kolejowych nr 6, 28, 182, 131, 2, 3, 275 i 282 oraz prace dla projektu polegającego na utworzeniu Centrum Bezpieczeństwa Infrastruktury Pasażerskiej (CBIP), które będzie stanowiło centralny punkt w zakresie nadzoru nad krajowym systemem monitoringu wizyjnego należącym do PKP Polskich Linii Kolejowych S.A.

## **Wyposażenie i utrzymanie peronów oraz dróg dojścia do peronów**

W 2023 roku kontynuowano realizację zadań mających na celu poprawę komfortu oczekiwania podróżnych na pociąg w obrębie stacji i przystanków osobowych, w tym:

- 1) zamontowano 65 wiat peronowych w 50 lokalizacjach;
- 2) zamontowano około 235 koszy na śmieci w 78 lokalizacjach;
- 3) zamontowano około 153 ławek peronowych w 31 lokalizacjach;
- 4) zamontowano około 234 stojaków rowerowych w 42 lokalizacjach;
- 5) zamontowano 292 gabloty informacyjne w 168 lokalizacjach;
- 6) w ponad 160 lokalizacjach zamontowano nowe tablice oznakowania stałego.

## **Utrzymanie czystości na peronach, drogach dojścia do peronów na stacjach i przystankach osobowych, a także na dworcu Łódź Fabryczna**

W 2023 roku kontynuowana była (wspólnie z PKP S.A.) realizacja projektu utrzymania czystości na peronach i drogach dojścia do nich, torach, międzytorzach oraz budynkach dworców i innej infrastrukturze służącej do obsługi podróżnych.

## **Dostosowanie infrastruktury pasażerskiej do potrzeb osób z niepełnosprawnościami i osób o ograniczonej możliwości poruszania się (PRM)**

W ramach realizowanych przez Spółkę zadań odtworzeniowych i rewitalizacyjnych przebudowano 144 oraz wybudowano 113 nowe perony, uwzględniając dostosowanie ich do potrzeb osób o ograniczonej możliwości poruszania się, w tym m.in.: zamontowano 74 dźwigi osobowe, zabudowano 177 pochylni/podjazdów prowadzących na perony, zabudowano ścieżki dotykowe dla osób niedowidzących i niewidomych,

dostosowano wysokość peronów do obowiązujących wytycznych. Ponadto w 2023 roku Spółka kontynuowała współpracę z PKP S.A. w zakresie udzielania pomocy osobom niepełnosprawnym i osobom o ograniczonej sprawności ruchowej na stacjach pasażerskich przez pracowników ochrony fizycznej osób i mienia zatrudnionych przez PKP S.A. W ramach przedmiotowej współpracy w 2023 roku udzielono blisko 33 000 asyst osobom o ograniczonej mobilności na 69 stacjach.

## **Przeglądy i audyty infrastruktury pasażerskiej**

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. kontynuowały realizację przeglądów i audytów infrastruktury pasażerskiej, które były przeprowadzane w celu zidentyfikowania oraz usunięcia niezgodności z regulacjami wewnętrznymi Spółki w zakresie infrastruktury pasażerskiej, a także ze względu na potrzebę posiadania bieżącej i rzetelnej informacji o stanie infrastruktury pasażerskiej.

## **Komercyjne zagospodarowanie infrastruktury pasażerskiej**

W 2023 roku PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. realizowały w sposób bieżący wynajem powierzchni infrastruktury pasażerskiej w celach komercyjnych. Działania te były prowadzone w oparciu o „Wytyczne ws. komercyjnego zagospodarowania infrastruktury pasażerskiej zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.”, określające zasady zagospodarowania przestrzeni handlowo-usługowej i reklamowej na obszarach infrastruktury pasażerskiej.

## **Aplikacja Sprawny Peron**

W 2023 roku udostępniona została aplikacja pn. Sprawny Peron, dzięki której podróżni mogą zgłaszać bezpośrednio do Spółki zauważone uchybienia w stanie infrastruktury pasażerskiej.



## 5. Bezpieczeństwo

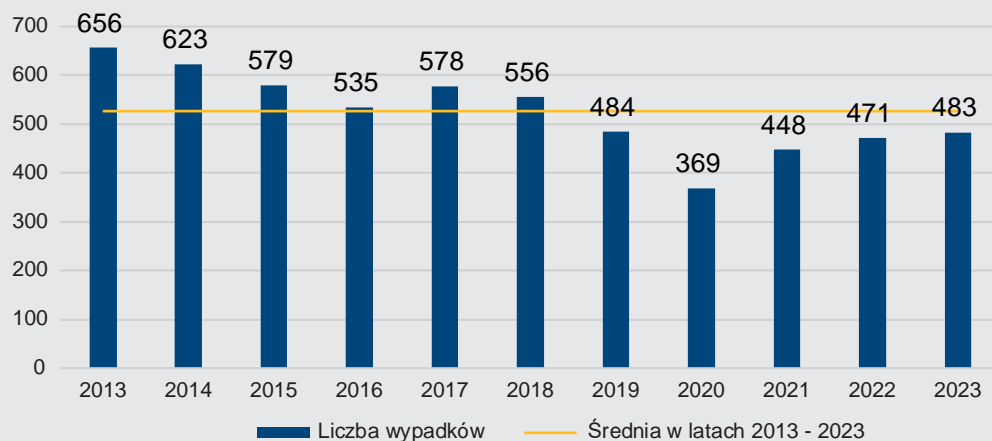
### Statystyka zdarzeń kolejowych

(stan na wrzesień 2024 r.)

W okresie od 1 stycznia do 31 grudnia 2023 roku na sieci linii kolejowych zarządzanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. doszło do 483 wypadków (z wyłączeniem samobójstw).

W porównaniu do 2022 roku odnotowano wzrost liczby wypadków o 12 (2,5%).

Porównanie liczby wypadków, do których doszło w latach 2013 - 2023 na liniach kolejowych zarządzanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.



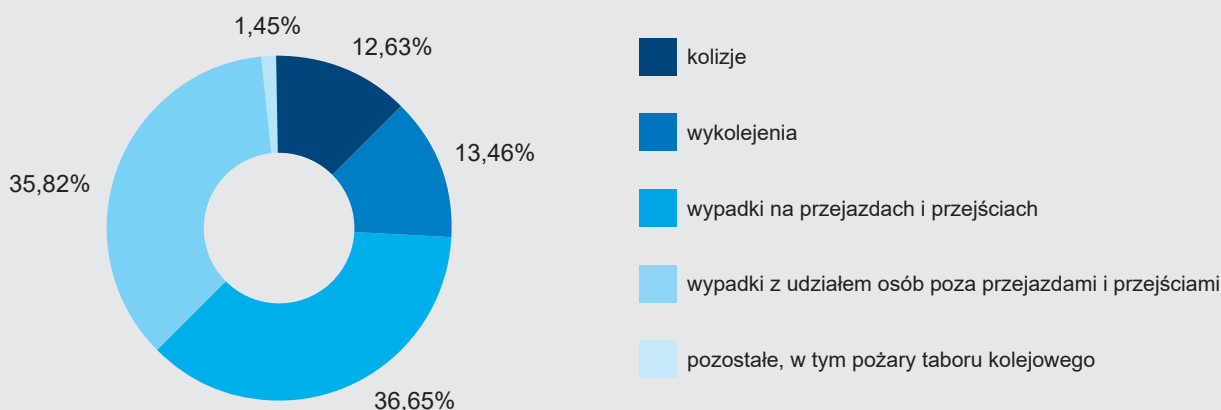
## Wypadki i poważne wypadki w podziale na rodzaje

Stosowana w PKP Polskich Liniach Kolejowych S.A., zgodna z wymogami Urzędu Transportu Kolejowego (UTK) i Agencji Kolejowej Unii Europejskiej (EUAR) klasyfikacja rodzajowa wypadków obejmuje:

1. kolizje;
2. wykolejenia;

3. wypadki na przejazdach i przejściach;
4. wypadki z udziałem osób poza przejazdami i przejściami (z wyjątkiem samobójstw);
5. pożary taboru kolejowego;
6. pozostałe wypadki.

### Struktura ilościowa wypadków na sieci PKP Polskich Lini Kolejowych S.A. w 2023 roku w podziale na rodzaje



Z powyższego wykresu wynika, że zdecydowanie najliczniejszymi grupami wypadków, do których dochodziło na sieci zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., były wypadki z udziałem osób poza przejazdami i przejściami (potrącenia osób przebywających na terenie kolejowym lub wskakujących/ wyskakujących do/ z pociągów) oraz wypadki na przejazdach kolejowo-drogowych i przejściach przez tory. Kolizje i wykolejenia stanowiły w 2023 roku niewiele ponad 26% wypadków kolejowych. Są to zdarzenia, do których dochodzi zwykle z winy szeroko pojętego systemu kolejowego, tj. urządzeń technicznych, procedur i / lub czynnika ludzkiego oraz organizacyjnych (po stronie przewoźnika kolejowego lub zarządcy infrastruktury). Możliwość ograniczenia liczby tych dwóch rodzajów wypadków zależy bezpośrednio od działań podejmowanych przez podmioty rynku kolejowego – zarządców infrastruktury, przewoźników kolejowych, a także projektantów, producentów i dostawców oraz wykonawców prac budowlanych i utrzymaniowych.

### Poszkodowani na skutek wypadków kolejowych

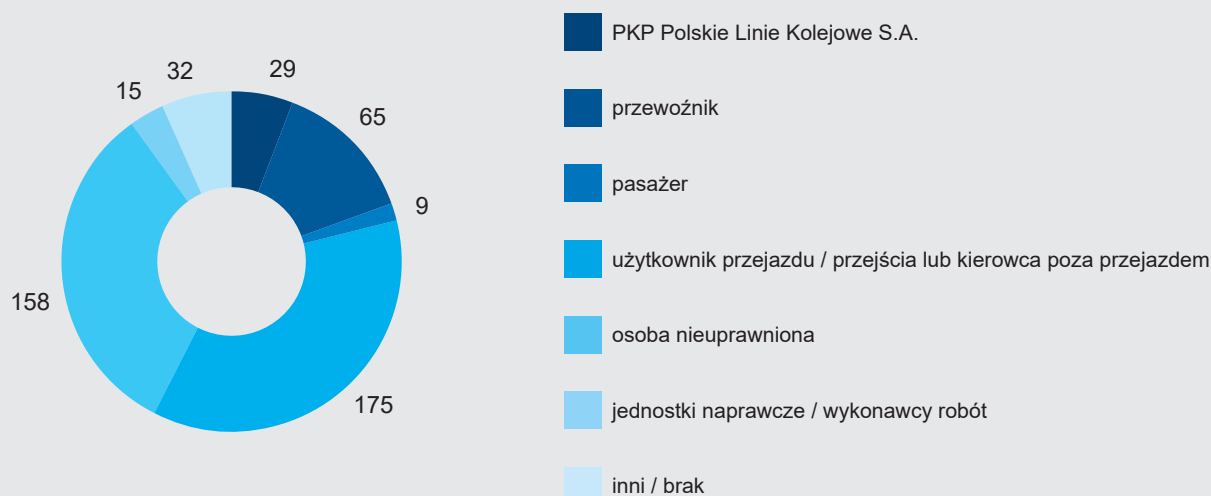
Liczba osób poszkodowanych na skutek wypadków na sieci linii kolejowych zarządzanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. w 2023 roku wyniosła 214, z czego 154 osób to ofiary śmiertelne, a 60 – ciężko ranne. W porównaniu do 2022 roku

odnotowano spadek ofiar śmiertelnych o 8, wzrosła natomiast liczba osób ciężko rannych – o 10. Najliczniejszymi grupami śmiertelnych ofiar wypadków, do których doszło w 2023 roku, były osoby nieuprawnione do przebywania na terenie kolejowym (113 zabitych, spadek o 5 w stosunku do 2022 roku) oraz użytkownicy przejazdów i przejść (39 zabitych, tj. o 2 mniej niż w 2022 roku). Wśród osób ciężko rannych w wypadkach kolejowych najliczniejszą grupę (31 osób, tj. o 4 więcej niż w 2022 roku) stanowiły również osoby nieuprawnione do przebywania na terenie kolejowym oraz użytkownicy przejazdów i przejść (24 osoby, tj. o 4 więcej niż w roku 2022).

### Wypadki w podziale na podmioty zawinione

Statystyki pokazują, że za zdecydowaną większość wypadków w ruchu kolejowym winę ponoszą użytkownicy przejazdów i przejść oraz osoby nieuprawnione do przebywania na terenie kolejowym – ich liczba w porównaniu do pozostałych kategorii w zakresie podmiotów zawinionych za wypadki na sieci linii kolejowych zarządzanych przez Spółkę jest przeważająca.

## Struktura ilościowa wypadków na sieci PKP Polskich Linii Kolejowych S.A. w 2023 roku w podziale na podmioty zawinione



W 2023 roku doszło do 29 wypadków obciążających PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., w tym: 4 kolizji, 20 wykolejeń, 2 wypadków na przejazdach kolejowo-drogowych, 1 wypadku z osobą, 1 pożaru pojazdu kolejowego oraz 1 wypadku

sklasyfikowanego jako „pozostałe”. Najczęściej występującymi przyczynami zdarzeń obciążających Spółkę były błędy popełnione przez pracowników prowadzących ruch kolejowy oraz uszkodzenia lub zły stan techniczny nawierzchni drogi kolejowej.

## Działania podejmowane na rzecz poprawy bezpieczeństwa ruchu kolejowego

### Poprawa stanu technicznego infrastruktury oraz wyposażenia

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. realizują szereg prac modernizacyjnych i rewitalizacyjnych na zarządzanej sieci linii kolejowych. Zakres rzeczowy poszczególnych projektów inwestycyjnych obejmuje zwykle kompleksowe wymiany nawierzchni kolejowej, urządzeń sterowania ruchem kolejowym i elektroenergetyki (trakcyjnej i nietrakcyjnej), a także modernizacje przejazdów kolejowo-drogowych oraz ich likwidację i zastępowanie skrzyżowaniami dwupoziomowymi. Wymiana starych, wyeksploatowanych i zdegradowanych elementów infrastruktury kolejowej oraz urządzeń technicznych na elementy i urządzenia nowe, wykonane z zastosowaniem nowoczesnych technologii, pozwala na znaczącą poprawę parametrów eksploatacyjnych linii kolejowych (głównie maksymalnych dopuszczalnych prędkości) przy zachowaniu, a zazwyczaj podniesieniu poziomu bezpieczeństwa.

Spółka podejmuje wiele działań mających na celu zapewnienie najwyższego poziomu bezpieczeństwa podczas realizacji prac inwestycyjnych oraz innych robót, zarówno w aspekcie bezpieczeństwa ruchu kolejowego, jak i bezpieczeństwa osób pracujących w sąsiedztwie czynnych torów:

- w 2023 roku na sieci zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. udzielono łącznie 65 528 zamknięć torowych (o 2% więcej niż w roku 2022),

- zwiększanie obsad posterunków ruchu w czasie prowadzenia inwestycji na stacji/ szlaku (łączny wymiar w 2023 roku ponad 25 tys. godzin);
- realizacja audytów tematycznych SMS w zakresie bezpieczeństwa ruchu kolejowego w czasie wykonywania robót inwestycyjnych (w 2023 roku – 6 audytów);
- przeprowadzanie kontroli przestrzegania zasad bezpieczeństwa ruchu kolejowego obok miejsc prowadzonych robót modernizacyjnych (w 2023 roku kontrolerzy Spółki przeprowadzili 11 kontroli z tego zakresu).

Działania na rzecz poprawy stanu technicznego infrastruktury oraz wyposażenia przeprowadzone w 2023 roku:

1. wymiana i doposażenie rozjazdów – działania inwestycyjne objęły łącznie 993 szt. rozjazdów, wszystkie nowo montowane rozjazdy są ogrzewane elektrycznie (urządzenia eor);
2. modernizacje i doposażenie przejazdów kolejowo-drogowych - działania inwestycyjne objęły łącznie 368 przejazdów, przy czym w różnych lokalizacjach zakres modernizacji obejmował: zabudowę samoczynnej sygnalizacji przejazdowej (urządzeń SSP), instalację urządzeń telewizji użytkowej (TVU) i/lub wymianę nawierzchni przejazdu. Dodatkowo wybudowano lub zmodernizowano 114 skrzyżowań dwupoziomowych;
3. montaż układów kontroli niezajętości torów - zamontowano na 425 torach 59 stacji kolejowych;

4. zabudowa uzależnień urządzeń przejazdowych w stacyjnych urządzeniach srk – zastosowano na 63 przejazdach kolejowo-drogowych;
5. oznakowanie dojazdów do przejazdów kolejowo-drogowych poziomymi liniami spowalniającymi jazdę – do końca 2023 roku oznakowania zostały wykonane na dojazdach do 590 przejazdów kolejowo-drogowych;
6. działalność Komitetu Bezpieczeństwa – w wewnętrznej strukturze Spółki utworzone zostało gremium, którego celem jest monitorowanie procedur i procesów związanych z bezpieczeństwem oraz identyfikacja czynników negatywnych mających wpływ na poziom bezpieczeństwa. Jednocześnie Komitet podejmuje działania mające na celu wypracowanie rozwiązań poprawiających poziom bezpieczeństwa w obszarze infrastruktury zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

### **Monitorowanie Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem**

W celu realizacji wymagań wspólnej metody oceny bezpieczeństwa (CSM) w odniesieniu do monitorowania tj. Rozporządzenia Komisji (UE) Nr 1078/2012 z dnia 16 listopada 2012 roku w sprawie wspólnej metody oceny bezpieczeństwa w odniesieniu do monitorowania, która ma być stosowana przez przedsiębiorstwa kolejowe i zarządców infrastruktury po otrzymaniu certyfikatu bezpieczeństwa lub autoryzacji bezpieczeństwa oraz przez podmioty odpowiedzialne za utrzymanie, Spółka stosuje „Strategię monitorowania Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem oraz Systemu Zarządzania Utrzymaniem PKP PLK S.A.”, a także procedurę SMS/MMS-PD-04 „Monitorowanie i ciągłe doskonalenie Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem”. Głównymi obszarami podlegającymi procesowi monitorowania są:

- poziom bezpieczeństwa ruchu kolejowego na sieci kolejowej zarządzanej przez PLK SA,
- poprawność i skuteczność stosowania procedur Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem w Spółce,
- wprowadzanie zmian technicznych, eksploatacyjnych i organizacyjnych, uznanych za znaczące w procesie zarządzania zmianą (procedura SMS/MMS-PR-03),
- współpraca z dostawcami oraz wykonawcami, których produkty/ usługi mają bezpośredni lub pośredni wpływ na bezpieczeństwo ruchu kolejowego,
- skuteczność wdrażania środków zapobiegawczych oraz korygujących, w tym między innymi wynikających z zaleceń Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych, Protokołów ustaleń końcowych, kontroli przeprowadzonych przez Urząd Transportu Kolejowego, audytów i kontroli SMS, procesów analizy ryzyka,
- skuteczność wdrożonych środków kontroli ryzyka oraz działań zrealizowanych w ramach ciągłego doskonalenia SMS.

### **Realizacja Programu poprawy bezpieczeństwa ruchu kolejowego**

Realizacja „Programu poprawy bezpieczeństwa ruchu kolejowego PKP PLK S.A. na 2023 rok” miała na celu zapewnienie optymalnego poziomu bezpieczeństwa pasażerów i przewożonych ładunków, pracowników oraz wykonawców, poprawę stanu technicznego infrastruktury oraz ciągle podnoszenie poziomu bezpieczeństwa prowadzenia ruchu kolejowego. Poszczególne działania ujęte w Programie ukierunkowane były na realizację priorytetowych celów bezpieczeństwa Spółki na 2023 rok.

### **Działania w zakresie zarządzania ryzykiem**

W 2023 roku PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. przeprowadziły:

1. 766 ocen znaczenia zmiany zgodnie z procedurą SMS/MMS-PR-03 „Zarządzanie zmianą” w celu określenia znaczenia planowanej zmiany dla każdej zmiany w systemie kolejowym. Zakres ocen znaczenia zmiany obejmował przede wszystkim:

- przebudowę/ zmianę kategorii przejazdu kolejowo-drogowego;
- pozyskanie odstępstwa od obowiązujących przepisów i/ lub regulacji wewnętrznych Spółki;
- zmiany zapisów w regulacjach wewnętrznych Spółki (w tym SMS i MMS);
- budowę, modernizację/ odnowienie linii kolejowej/ obiektów inżynierskich;
- utworzenie, modernizację peronów;
- zmiany zasad organizacji ruchu kolejowego;
- podniesienie prędkości konstrukcyjnej na odcinku linii kolejowej;
- wykorzystanie wyrobów staroużytecznych.

Trzy zmiany zostały zaklasyfikowane jako znaczące, dla których przeprowadzona została ocena ryzyka zgodnie z rozporządzeniem wykonawczym Komisji (UE) nr 402/2013 z dnia 30 kwietnia 2013 roku w sprawie wspólnej metody oceny bezpieczeństwa w zakresie wyceny i oceny ryzyka i uchylające rozporządzenie (WE) nr 352/2009.

2. 233 oceny ryzyka zgodnie z procedurą SMS/MMS-PR-02 „Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego” w celu określenia, w uzasadnionych przypadkach, dodatkowych środków kontroli ryzyka celem zminimalizowania poziomu ryzyka (podwyższenia poziomu bezpieczeństwa) w działalności PKP Polskich Linii Kolejowych S.A. Zakres ocen ryzyka obejmował przede wszystkim:

- stan techniczny infrastruktury;
- zagrożenia na przyjazdach kolejowo-drogowych;
- zagrożenia związane z eksploatacją urządzeń srk;
- zmiany zasad organizacji ruchu kolejowego, w tym jazdy na sygnały zastępcze „Sz” trwające powyżej 20 dni.

W 2023 roku PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. dokonały dwukrotnie aktualizacji „Rejestru Zagrożeń”, który jest jednym z podstawowych dokumentów wykorzystywanym w ramach prowadzonych ocen ryzyka i ocen znaczenia zmiany.

## Kolejowe ratownictwo techniczne

Zespoły kolejowego ratownictwa technicznego ze specjalistycznym sprzętem są ulokowane na dużych węzłach kolejowych na terenie całej sieci zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. i zarazem są tak rozmieszczone, aby jak najszybciej dojechać do miejsc zdarzeń. Na koniec 2023 roku działało 18 takich zespołów (10 Specjalnych Pociągów Ratownictwa Technicznego (SPRT) dyspozycyjnych w systemie całodobowym i 8 Pociągów Ratownictwa Technicznego (PRT) dysponowanych stosownie do potrzeb.

Podstawowe zadania kolejowego ratownictwa technicznego to usuwanie skutków wypadków i zdarzeń kolejowych, które spowodowały przerwę lub ograniczenie w ruchu kolejowym oraz transport pojazdów kolejowych uszkodzonych w wyniku awarii technicznych do najbliższej stacji.

Zespoły te są przygotowane do pracy w każdych warunkach

pogodowych. Rozmieszczenie oraz rodzaje zespołów kolejowego ratownictwa dostosowano do potrzeb i natężenia ruchu na sieci kolejowej. Według stanu na 31 grudnia 2023 roku obsada zespołów wyniosła 490 osób. Specjalistyczne wyposażenie i doskonale przygotowana kadra techniczna dają gwarancję skuteczności w udrażnianiu linii kolejowych, zapewniają bezpieczeństwo i ochronę przed skutkami awarii, katastrof technicznych i ekologicznych. Wspomniane zespoły kolejowego ratownictwa technicznego są jedynymi w kraju podmiotami ratowniczymi posiadającymi odpowiednie możliwości kadrowe i techniczne w zakresie usuwania skutków zdarzeń zaistniałych na liniach kolejowych. W 2023 roku zespoły kolejowego ratownictwa technicznego były dysponowane 115 razy do usuwania skutków zdarzeń zaistniałych na liniach kolejowych zarządzanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

## Ośłona zimowa linii kolejowych

Złe warunki atmosferyczne, np.: intensywne opady śniegu, niskie temperatury czy silny wiatr mogą powodować zakłócenia procesu eksploatacyjno-przewozowego na kolei. W zależności od niekorzystnych warunków atmosferycznych wprowadzana jest odpowiednia faza pogotowia zimowego, która wiąże się z włączeniem do prac zimowych odpowiedniej liczby personelu, maszyn i urządzeń odśnieżnych. Linie kolejowe zostały podzielone na trzy grupy kolejności zimowego utrzymania. Priorytetowo traktowane są linie kolejowe, na których prowadzony jest ruch regionalny związany z dojazdami do pracy i szkół. Do prowadzenia robót zimowych PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. zabezpieczają ponad 13,0 tys. osób. Podstawowy element osłony technicznej linii kolejowych stanowią maszyny odśnieżne. Spółka posiada ich łącznie 281 szt. Ponad 20,6

tys. rozjazdów kolejowych wyposażonych jest w urządzenia elektrycznego ogrzewania. Do dyspozycji pozostają także 182 zespoły szybkiego reagowania do usuwania awarii i usterek w nawierzchni kolejowej i urządzeniach sterowania ruchem. Miejsca narażone na zawiewanie śniegiem, ogółem 824 km torów, osłaniane są zasłonami przeciwsnieżnymi stałymi i przenośnymi. Do usuwania awarii w sieci trakcyjnej uruchamianych jest do 66 pociągów pogotowia sieciowego. Około 4 300 km przewodów jezdnych sieci trakcyjnej pokrywana jest również środkiem przeciwołodziennym ograniczającym skutki osadzania się szadzi i lodu. Do zadań Spółki należy także odśnieżenie obiektów związanych z obsługą podróżnych czyli: peronów, kładek i przejść dla pieszych. Ogółem całkowita powierzchnia takich obiektów wynosi prawie 6,2 miliona m<sup>2</sup>.

## Straż Ochrony Kolei

Analizując ogólną liczbę notowanych przez Straż Ochrony Kolei (SOK) zdarzeń w 2023 roku należy stwierdzić, że w porównaniu do 2022 roku ich liczba spadła o 6,26% z 7 380 w 2022 roku do 6 945 w 2023 roku, tj. mniej o 435 zdarzeń. Z drugiej strony nastąpił wzrost wykrywalności zdarzeń występujących na obszarze kolejowym o 2,84% z 25,30% w 2022 roku do 28,14% w 2023 roku.

W zakresie szacunkowej wartości strat powstałych w roku 2023 w wyniku przestępstw i wykroczeń popełnionych na obszarze kolejowym odnotowano spadek o 5,48 % (o 937 tys. zł) w porównaniu do 2022 roku.

W 2023 roku największą część (46,25% wszystkich zdarzeń) stanowiły dewastacje oraz inne wybroki chuligańskie. W porównaniu do 2022 roku zmniejszyła się liczba rejestrowanych zdarzeń w tej kategorii o 0,62% z 3 232 w 2022 roku do 3 212 w 2023 roku, tj. mniej o 20 zdarzeń.

Kolejnymi grupami kategorii, które wyróżniają się ze względu na liczbę zarejestrowanych zdarzeń, były – w odniesieniu do wszystkich zdarzeń zarejestrowanych w 2023 roku: przeskody na torach – 11,50%; ujęcia osób poszukiwanych, posiadających narkotyki, dokonujących przemytu, nielegalnej migracji – 11,40%; kradzieże i dewastacje urządzeń na przejazdach kolejowo-drogowych – 8,18%; kradzieże i dewastacje urządzeń na czynnych liniach kolejowych – 7,50%; kradzieże elementów nawierzchni taboru, materiałów, narzędzi, przedmiotów służbowych oraz towarów z przesyłek leżących luzem – 4,98%; zdarzenia związane z przesyłkami towarowymi – 3,07%; kradzieże na szkodę podróżnych – 2,52%; kradzieże i dewastacje urządzeń na nieczynnych liniach kolejowych – 1,93%; obrzucenia pociągów – 1,56%; pobicia osób – 0,75%; przestępstwa o charakterze bandytyzmu, terroryzmu, zabójstwa i zgwałcenia – 0,36%.

## Zdarzenia na obszarze kolejowym w latach 2022 - 2023 według podziału na kategorie zdarzeń



W 2023 roku funkcjonariusze Straży Ochrony Kolei:

- wylegitymowali 12 932 osoby,
- pouczyli 22 476 osób,
- nałożyli 31 102 grzywny w drodze mandatu karnego, na kwotę 3 344 698 zł,
- przeprowadzili ogółem 15 628 kontroli punktów skupu złomu, podczas których ujawniono 15 przypadków mienia kolejowego pochodzącego z kradzieży o łącznej wartości 27 679 zł. W wyniku działań ujęto 6 skupujących oraz 13 zbywających nielegalnie zdobyte elementy infrastruktury kolejowej,
- ujęli 2 285 sprawców popełniających przestępstwa i wykroczenia,
- wykonali 52 143 patrole w pociągach pasażerskich,
- dokonali 206 266 patroli szlaków,
- dokonali 237 560 patroli dworców i stacji osobowych,
- dokonali 57 946 patroli stacji towarowych,
- sprawdzili 992 512 wagonów towarowych.

Ponadto funkcjonariusze SOK brali czynny udział w działaniach:

- „Bezpieczny przejazd” - podczas działań funkcjonariusze SOK objęli ochroną 36 397 przejazdów kolejowych oraz podjęli interwencję w stosunku do 3 932 osób, które popełniły wykroczenia;

- „Bezpieczny przejazd – Dzikie przejścia” - podczas działań funkcjonariusze SOK objęli ochroną 56 979 tzw. dzikich przejść oraz podjęli interwencję w stosunku do 4 523 osób, które przechodziły przez tory w miejscu do tego niewyznaczonym;
- „Bezpieczne Tory” – podczas działań funkcjonariusze SOK skontrolowali 5 694 pracowników wykonujących prace na obszarze kolejowym oraz 3 205 osób postronnych. W trakcie działań udział wzięło 18 791 funkcjonariuszy SOK;
- „Infrastruktura” – funkcjonariusze SOK objęli kontrolą 14 523 szlaki kolejowe oraz dokonali 9 058 kontroli punktów skupu złomu. W trakcie działań ujęto 14 sprawców kradzieży;
- kontrole stanowisk i miejsc wykonywania pracy – skontrolowano 2 694 stanowisk i miejsc wykonywania pracy oraz 4 254 pracowników związanych bezpośrednio z ruchem kolejowym.
- przeprowadzono 1 327 prelekcji, w których udział wzięło 72 579 dzieci i młodzieży.

### Telefon Alarmowy SOK

Na ogólnopolski telefon alarmowy o numerze 22 474 00 00 w 2023 roku zarejestrowano 4 791 zgłoszeń.





## 6. Kierunki rozwoju

### Ramy strategiczne

Zgodnie z ustawowo określonymi obowiązkami, PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. wypełniają funkcję zarządcy narodowej infrastruktury kolejowej i realizują politykę państwa w obszarze transportu kolejowego.

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)<sup>1</sup> definiuje programy strategiczne dla sektora kolejowego. Dwa z nich odnoszą się wprost do działalności Spółki. Są to: *Krajowy Program Kolejowy do 2030 roku (z perspektywą do roku 2032) (KPK)*, oraz program wieloletni pod nazwą: *Rządowy program wsparcia zadań zarządców infrastruktury kolejowej, w tym w zakresie utrzymania i remontów, do 2028 roku*. KPK ujmuje projekty inwestycyjne współfinansowane ze środków UE w ramach perspektywy finansowej 2021-2027 oraz pozostałe inwestycje w infrastrukturę kolejową zarządzaną przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. finansowane ze środków publicznych, natomiast drugi z ww. programów – ma zapewnić trwałość parametrów eksploatacyjnych infrastruktury kolejowej, stabilność finansowania oraz efektywne zarządzanie infrastrukturą.

Program wieloletni *Rządowy program wsparcia zadań zarządców infrastruktury kolejowej, w tym w zakresie utrzymania i remontów, do 2028 roku* jest realizowany komplementarnie do działań prowadzonych w ramach KPK, zapewniając dofinansowanie kosztów zarządzania infrastrukturą kolejową do 2028 roku, zwłaszcza w obszarze utrzymania i remontów. Pozwoli to na poprawę jakości infrastruktury kolejowej oraz wpłynie na skrócenie czasu przejazdu kolejną, zwiększenie bezpieczeństwa podróżnych, a w efekcie – wzrost konkurencyjności transportu kolejowego. Wykonaniem przedmiotowego programu jest umowa<sup>2</sup> zawarta pomiędzy PLK SA a Ministerstwem właściwym ds. infrastruktury z dnia 21 grudnia 2018 roku.

W 2019 roku ustanowiono kolejny program wieloletni dedykowany rozwojowi infrastruktury kolejowej, którego wykonawcą jest PLK SA pn. *Program Uzupełniania Lokalnej i Regionalnej Infrastruktury Kolejowej – Kolej + do 2028 roku* stanowiący narzędzie osiągnięcia celów polityki państwa w zakresie zapewnienia dostępności komunikacyjnej regionów.

<sup>1</sup> Dokument przyjęty uchwałą Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r.

<sup>2</sup> Umowa z dnia 21 grudnia 2018 r. na realizację programu wieloletniego „Pomoc w zakresie finansowania kosztów zarządzania infrastrukturą kolejową, w tym jej utrzymania i remontów do 2023 roku”

Program składa się z m.in. z podstawowego komponentu inwestycyjnego, w ramach którego PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., we współpracy z jednostkami samorządu terytorialnego, realizują projekty służące rozwojowi sieci połączeń kolejowych w mniejszych miejscowościach. Zadania inwestycyjne finansowane są w 85 proc. ze środków programu, a w 15 proc. ze środków pochodzących z samorządów.

W 2021 roku ustanowiony został ponadto „Rządowy program budowy lub modernizacji przystanków kolejowych na lata 2021 – 2025” (Program Przystankowy), którego celem jest zwiększenie dostępności transportu kolejowego dla lokalnych społeczności poprzez uzupełnienie lokalnej i regionalnej punktowej infrastruktury pasażerskiej, której zarządcą są PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

## Przewidywane kierunki rozwoju

Kierunki rozwoju PKP Polskich Linii Kolejowych S.A. wynikają z podejmowanych na szczeblu rządowym decyzji dotyczących transportu kolejowego oraz postanowień w tym obszarze przyjętych w unijnych i krajowych dokumentach strategicznych. Zakłada się ich realizację w trybie ciągłym w kolejnych latach.

Zasadnicze kierunki rozwoju Spółki wyznaczają także działania służące poprawie bezpieczeństwa ruchu kolejowego, podnoszeniu jakości oferty infrastrukturalnej oraz rozszerzaniu współpracy z przewoźnikami i kontrahentami. Przewiduje się dalszą realizację prac w celu poprawy efektywności działań Spółki. Szczególna uwaga będzie zwrócona na kwestie efektywności kosztowej prowadzonej działalności oraz jak naj-

pełniejsze uwzględnienie potrzeb przewoźników kolejowych oraz oczekiwań formułowanych ze strony społeczeństwa i gospodarki. Kontynuowane będą działania związane z zapewnieniem zgodności rozwiązań technicznych z wymaganiami Technicznych Specyfikacji Interoperacyjności (TSI).

W dalszej perspektywie, działania Spółki nadal skupiać się będą na realizacji projektów inwestycyjnych służących modernizacji sieci linii kolejowych oraz zapewnieniu oferty infrastrukturalnej na poziomie odpowiadającym zapotrzebowaniu rynkowemu i oczekiwaniom społeczeństwa. Będą one wykonywane w związku z realizacją programu wieloletniego będącego kontynuacją obowiązującego KPK.

## Legislacja i strategia UE

W 2023 roku w Spółce realizowano prace związane z propozycjami rewizji rozporządzenia w sprawie unijnych wytycznych dotyczących rozwoju Transeuropejskiej Sieci Transportowej (TEN-T), rozporządzenia w sprawie wykorzystania zdolności przepustowej infrastruktury kolejowej i rewizją dyrektywy w sprawie przyznawania uprawnień maszynistom prowadzącym lokomotywy i pociągi w obrębie systemu kolejowego Wspólnoty. PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. były także zaangażowane w inicjatywy legislacyjne i pozalegisłacyjne UE dotyczące unijnej polityki klimatycznej w ramach Europejskiego Zielonego Ładu, taksonomii dla zrównoważonych inwestycji, wdrażania dyrektywy dotyczącej sprawozdawczości przedsiębiorstw

w zakresie zrównoważonego rozwoju (CSRD) oraz dyrektywy w sprawie należytej staranności (CSDDD) oraz pakietu „Fit for 55”. Spółka monitorowała również propozycje legislacyjne dotyczące infrastruktury krytycznej i cyberbezpieczeństwa. Spółka uczestniczyła także bezpośrednio lub przez organizacje sektorowe w wybranych konsultacjach publicznych Komisji Europejskiej. Kontynuowano również działania w ramach projektu KPI PRIME, których rezultatem jest kolejny Raport z analizą porównawczą wyników zarządców infrastruktury kolejowej w UE za 2022 rok.

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. kontynuowały także współpracę z Przedstawicielstwem PKP S.A. w Belgii.

## Współpraca międzynarodowa

W zakresie współpracy międzynarodowej Spółka uczestniczyła w 2023 roku w pracach najważniejszych organizacji międzynarodowych: Międzynarodowego Związku Kolei (UIC), Stowarzyszenia Europejskich Zarządców Infrastruktury Kolejowej RailNet Europe (RNE), Wspólnoty Kolei Europejskich oraz Zarządców Infrastruktury Kolejowej (CER), Stowarzyszenia Europejskich Zarządców Infrastruktury Kolejowej (EIM), Europejskiej Komisji Gospodarczej Organizacji Narodów Zjednoczonych (EKG ONZ), Colpofer (Europejskiej organizacji powstałej w 1980 roku, zrzeszającej kolejowe firmy

i siły policyjne) oraz Platformy Europejskich Zarządców Infrastruktury Kolejowej (PRIME).

W 2023 roku PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. były reprezentowane w organach statutowych wybranych organizacji i gremiów międzynarodowych, m.in. RNE oraz Stowarzyszeniu Europejskich Zarządców Infrastruktury Kolejowej (EIM). Kontynuowano prace w ramach projektu Koleje Transeuropejskie (TER) EKG ONZ, który kierowany jest przez przedstawicielkę Spółki.

Do najważniejszych wydarzeń z zakresu aktywności Spółki na arenie międzynarodowej w 2023 roku należał udział przedstawicieli Spółki m.in. w Zgromadzeniu Ogólnym RNE, Zgromadzeniu Ogólnym EIM, Posiedzeniu CEO Club EIM i posiedzeniu plenarnym PRIME oraz Posiedzeniu Wysokiego Szczebla Zarządców Infrastruktury (HLIM). Ekspertki Spółki kontynuowali pracę w wybranych komisjach, grupach roboczych i projektach w ramach UIC, EIM, PRIME, RNE, CER, EKG ONZ. Ponadto 16 czerwca 2023 roku odbyły się warsztaty w ramach projektu TER nt. kolejowego dostępu do portów morskich.

Spółka kontynuowała aktywną współpracę bilateralną, zarówno na szczeblu kierownictwa Spółki, jak i na poziomie eksperckim. Prowadzono autonomiczne działania oraz uczestniczono w pracach i spotkaniach zespołów ministerialnych, m.in. z partnerami z Niemiec, Czech, Ukrainy czy Japonii.

W ramach współpracy z zarządcami infrastruktury z Czech, Słowacji, Niemiec, Litwy oraz koleją ukraińską w 2023 roku odbywały się spotkania przedstawicieli kierownictwa Spółki z odpowiednikami ze Sprawa zeleznic LTG Infra i UZ.

W 2023 roku odbyły się także tradycyjne Konferencje Graniczne PKP Polskich Linii Kolejowych S.A. z sąsiadującymi partnerami: Sprawa zeleznic, DB Netz AG. Kontynuowano ponadto prace Grupy infrastrukturalnej ze Sprawa zeleznic i DB Netz AG.

Współpraca bilateralna dotyczyła również realizacji projektów inwestycyjnych, szczególnie na styku z DB Netz AG, jak i przy realizacji Rail Baltica z LTG Infra A.S. i RB Rail AS.

W 2023 roku przedstawiciele Spółki uczestniczyli w szeregu spotkań międzynarodowych w kraju i za granicą z partnerami m.in. z Holandii, USA, Hiszpanii, Szwajcarii, Japonii oraz Ukrainy, wspierając współpracę w zakresie inwestycji transgranicznych oraz rozwoju połączeń kolejowych i wdrożenia nowych rozwiązań dla rynku kolejowego.

Z uwagi na obecną sytuację geopolityczną przedstawiciele Spółki uczestniczyli w pracach międzyresortowej grupy roboczej ds. finansowania oraz koordynacji działań inwestycyjnych podejmowanych w kolejowych przejściach granicznych pod egidą Ministerstwa właściwego ds. infrastruktury skierowanych na zwiększenie przepustowości na kolejowych przejściach granicznych pomiędzy Polską a Ukrainą. Dodatkowo przedstawiciele Spółki w składzie delegacji Ministerstwa właściwego ds. infrastruktury brali aktywny udział w posiedzeniach Polskiej oraz Bałtyckiej Grupy funkcjonującej w ramach inicjatywy UE Solidarity Lanes.

Działalność międzynarodowa umożliwiła wymianę doświadczeń oraz dobrych praktyk. Wpłynęła również na wzmocnienie wizerunku PKP Polskich Linii Kolejowych S.A. jako partnera otwartego na dialog i nowe technologie.

## Rozwój korytarzy towarowych

Korytarze towarowe funkcjonują na podstawie Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady nr 913/2010 z dnia 22 września 2010 roku w sprawie europejskiej sieci kolejowej ukierunkowanej na konkurencyjny transport towarowy. Ich celem jest zwiększenie konkurencyjności międzynarodowych towarowych przewozów kolejowych dzięki usprawnieniom organizacyjnym i lepszej współpracy między zarządcami infrastruktury.

Przez Polskę przebiegają trzy korytarze towarowe:

1. Kolejowy Korytarz Towarowy nr 5 Morze Bałtyckie – Morze Adriatyckie (RFC5)
2. Kolejowy Korytarz towarowy nr 8 Morze Północne – Morze Bałtyckie (RFC8)
3. „Bursztynowy” Kolejowy Korytarz Towarowy nr 11 (RFC11)

W 2023 roku trwały prace nad rewizją Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1315/2013 w sprawie

unijnych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej, które zakłada m.in. połączenie korytarzy TEN-T z kolejowymi korytarzami towarowymi w Europejskie Korytarze Transportowe (ETC) oraz powołanie dla nich koordynatorów. W ramach tej propozycji Komisja Europejska planuje także utworzenie nowego korytarza przebiegającego przez Polskę, tj. korytarza Morze Bałtyckie – Morze Czarne/ Morze Egejskie.

W 2023 roku Rady Zarządzające Korytarzy kontynuowały swoje zaangażowanie w Szlaki Solidarności UE.

W ramach tej działalności zarządcy infrastruktury z krajów graniczących z Ukrainą co miesiąc przekazywały do KE dane dotyczące rzeczywistego natężenia ruchu na przejściach granicznych oraz zakresie ilości przewożonych towarów.

## Istotne działania w zakresie informatyzacji

W 2023 roku nastąpił dalszy rozwój systemów informatycznych wspierających działalność PKP Polskich Linii Kolejowych S.A., w tym m.in.: „Systemu Konstrukcji Rozkładu Jazdy”, „Systemu Ewidencji Pracy Eksploatacyjnej – wersja 2”, „Elektronicznego Dziennika Ruchu”, systemu „Prowadzenie Opisu Sieci”, „Centralnego Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej”, „Systemu Informacyjnego dla Linii Kolejowych”.

### Obszar systemów – domena biznesowa

1. Dostosowano system SAP ERP i HCM do zmieniających się przepisów, w tym proces raportowania do Centrum Unijnych Projektów Transportowych, struktury przesyłania sprawozdań JPK (Jednolity Plik Kontrolny), księgowania faktur w okresach specjalnych,
2. Zrealizowano zmiany w SAP BPC Konsolidacja w tym automatyzację w obrębie rachunku przepływów pieniężnych, optymalizację korekt konsolidacyjnych w obrębie Roboty niefakturowane oraz Zaliczki, uwzględniono kopiowanie podatku w części bieżącej, jak i odroczonej do RZiS, wprowadzono walidacje w przychodach z działalności podstawowej.
3. Zawarto umowy gwarantujące ciągłość działania kluczowych dla Spółki systemów i usług.
4. Przygotowano dokumentację przetargową i opublikowano postępowanie na:
  - a. wdrożenie systemu informatycznego do zarządzania majątkiem Spółki „Enterprise Asset Management” (EAM);
  - b. rozwój i utrzymanie systemu Zarządzania Tożsamością Cyfrową.
5. Przeprowadzono postępowania zakupowe i podpisano umowy na m.in.:
  - a. analizę migracji do S4/HANA;
  - b. integrację systemu SAP ERP z Krajowym Systemem e-Faktur (KSeF);
  - c. wdrożenie Platformy e-Learningowej w PKP Polskich Liniach Kolejowych S.A.;
  - d. podniesienie wersji systemu EPM;
6. U uruchomiono produkcyjnie:
  - a. nowy Portal Intranetowy dla Spółki;
  - b. system SAM w zakresie monitorowania usług krytycznych.

## Geoinformacja

### Rozwój systemu SILK

Rok 2023 był czasem kontynuacji wdrażania nowych rozwiązań geoinformacyjnych w PKP Polskich Liniach Kolejowych S.A. poprzez szeroki rozwój funkcjonalności aplikacji Systemu Informacji dla Linii Kolejowych (SILK). Zmiany zostały wprowadzone zarówno w zakresie administrowania Systemem, jak również w obszarze bezpośrednio związanym z wykorzystaniem rozwiązań geoprzestrzennych przez pracowników Spółki. Przełożyły się one na znaczące usprawnienie procesu zarządzania Systemem i jego działaniem, a także na wdrożenie szeregu nowych narzędzi, które poszerzyły spektrum analiz przestrzennych na danych kolejowych oraz możliwości ich wykorzystania w codziennej pracy.

Wykorzystując nowe rozwiązania informatyczne, zoptymalizowano procesy biznesowe poprzez wdrożenie funkcjonalności zapewniających rozbudowaną obsługę analiz przestrzennych na działkach ewidencyjnych oraz zabytkach w kontekście relacji z liniami kolejowymi. Wdrożenie tych funkcjonalności bezpośrednio przekłada się na większe możliwości analityczne tego typu danych, poprawia jakość analizowanych i gromadzonych danych oraz znacząco skraca czas pozyskiwania szukanej informacji.

W zakresie Mapy Interaktywnej Linii Kolejowych (MILK) w 2023 roku rozbudowano mechanizmy wizualizacji danych

poprzez zapewnienie automatycznej wizualizacji danych o projektach inwestycyjnych na liniach nowoprojektowanych.

Zaimplementowano szereg nowych danych tematycznych na MILK prezentujący m. in. projekty inwestycyjne w ramach Programu Przystankowego, Programu Kolej+ oraz KPO. Nowe dane umożliwiają użytkownikom dostęp do szerszego i bardziej szczegółowego zakresu wizualizowanych danych o projektach inwestycyjnych realizowanych przez Spółkę i mogą być analizowane w kontekście innych danych np. danych środowiskowych istotnych z punktu widzenia procesu inwestycyjnego.

Kontynuowano prace nad rozbudową i zakresem danych publikowanych na MILK dotyczących sieci uzbrojenia terenu (GESUT). W 2023 roku udało się przetransformować do warstw przestrzennych i udostępnić na MILK znaczną większość materiałów mapowych gromadzonych w Module Dokumentacja.

Moduł LRS wykorzystywany przez administratorów SILK został rozbudowany o nowe raporty, które zapewniły dostęp do cyklicznego raportowania zmian w torach w ramach systemu POS. Raporty także znacząco wsparły dotychczasowy proces kontroli i aktualizacji danych przestrzennych, co bezpośrednio wpłynęło na poprawę jakości utrzymywanych danych w Systemie.

Prace prowadzone były również nad nową wersją Modułu LRS2 – zaimplementowano pierwszą część podstawowych funkcjonalności niezbędnych do optymalnego działania aplikacji służącej do utrzymania przestrzennego grafu torów kolejowych. Po zakończeniu wszystkich prac nad modułem administratorzy SILK uzyskają nowoczesną, bezpieczną i szybką aplikację do zarządzania danymi przestrzennymi SILK.

Możliwości technologiczne jakie dostarcza SILK oraz nowe potrzeby użytkowników i administratorów przyczyniły się do opracowania nowych koncepcji rozwojowych systemu SILK, które będą wdrażane w kolejnych latach. W ramach rozwoju SILK przygotowano dokumentację biznesową niezbędną do rozpoczęcia procedury przetargowej na budowę nowego portalu mapowego MILK2. Wdrożenie nowego portalu planowane jest na koniec 2025 roku.

## Ochrona środowiska

W ramach przygotowania projektów inwestycyjnych w 2023 roku uzyskano 11 decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, z czego 4 po przeprowadzeniu oceny oddziaływania na środowisko. Kontynuowano realizację umów, których celem jest pozyskanie dokumentacji środowiskowej na potrzeby uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla kolejnych projektów inwestycji kolejowych.

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. realizując obowiązki wynikające z warunków określonych w decyzjach o środowiskowych uwarunkowaniach m.in. wykonują analizy porealizacyjne i monitoringi przyrodnicze. Opracowania wykonywane są po zakończeniu projektu inwestycyjnego.

Do końca 2023 roku zostało zrealizowanych 60 opracowań, w tym 8 opracowań w zakresie oddziaływania akustycznego oraz 1 analiza w zakresie oddziaływania na środowisko wodne:

- dla linii kolejowej nr 14 na odc. Łódź Kaliska – Zduńska Wola,
- dla linii kolejowej E30 na odcinku Zabrze – Katowice – Kraków w granicach województwa małopolskiego oraz w granicach województwa śląskiego,
- dla linii kolejowej nr 71 na odcinku Ocice – Rzeszów,
- dla linii kolejowej E20 na odcinku Warszawa - Mińsk Mazowiecki (etap I),
- pomiary skuteczności rozwiązań minimalizujących oddziaływanie akustyczne od linii kolejowej E30 na odcinku Węgliniec – Zgorzelec i Węgliniec – Bielawa Dolna,
- pomiary w zakresie hałasu i drgań dla linii kolejowej nr 16 na odc. Zgierz – Ozorków.

W 2023 roku realizowano również monitoring przyrodniczy na linii kolejowej E-59 odc. granica województwa dolnośląskiego – Poznań, LOT C.

Wykonane oraz będące w trakcie realizacji analizy porealizacyjne, monitoringi przyrodnicze dla części zakończonych projektów inwestycyjnych wskazują na konieczność wykonania dodatkowych środków minimalizujących.

W 2023 roku zostały wydane 3 decyzje naprawcze nakazujące realizację działań minimalizujących negatywne oddziaływanie od linii kolejowych w zakresie hałasu, tj. ekranów akustycznych i absorberów przyszynowych, w związku z przekazanymi w ubiegłych latach analizami porealizacyjnymi:

- dla projektu pn. „Modernizacja linii kolejowej Warszawa – Łódź, etap II: Lot A – odcinek Warszawa Zachodnia –

Miedniewice (Skierniewice) oraz dla przedsięwzięcia pn.: „Modernizacja i rozbudowa Warszawskiego Węzła Kolejowego; projekt nr 2 Modernizacja Linii Warszawa Włochy - Grodzisk Mazowiecki”;

- dla inwestycji polegającej na przebudowie i rozbudowie (modernizacji) linii kolejowej E65 Warszawa – Gdynia w granicach województwa mazowieckiego;
- dla linii kolejowej E-65 na odcinku Warszawa – Gdynia, w granicach województwa warmińsko-mazurskiego (od km 132+640 do km 236+900).

Funkcjonujące w Spółce Laboratorium Akustyczne, posiadające od 2016 roku akredytację Polskiego Centrum Akredytacji w 2023 roku przeprowadziło pomiary hałasu w środowisku w 83 lokalizacjach.

Spółka dążąc do uzyskania neutralności klimatycznej podejmuje i będzie podejmować działania mające na celu ograniczenie emisji CO<sup>2</sup>. W ramach przedmiotowych działań zaplanowano:

- zakup/wynajem/leasing 250 pojazdów elektrycznych/hybrydowych do 2026 roku;
- systematyczną eliminację kotłów na paliwo stałe służących do ogrzewania budynków kolejowych;
- wymianę 67% opraw oświetleniowych na energooszczędne do końca 2030 roku;
- zmniejszenie zużycia paliw stałych o 60% (średnia z lat 2025-2030) w odniesieniu do wartości bazowej z 2013 roku wynoszącej 20,7 tys. ton – do końca 2030 roku;
- opracowanie wytycznych dotyczących zakupu energooszczędnych systemów/maszyn i urządzeń;
- wykonanie analizy możliwości technicznych i lokalizacyjnych zabudowy instalacji OZE.

Realizowano również zadania wynikające z obowiązującego od 2019 roku Planu adaptacji infrastruktury kolejowej do zmian klimatu, w tym:

- zwiększono o 3,21% względem 2022 roku liczbę stosowanych urządzeń eor (elektrycznego ogrzewania rozjazdów) oraz o 9% liczbę szaf sterowniczych w stosunku do 2022 roku w ramach SMUE (System Monitorowania Urządzeń Elektroenergetycznych);
- zlikwidowano 68 urządzeń grzewczych na paliwo stałe.



## 7. Inwestycje

### Realizacja programów inwestycyjnych

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. będąc zarządcą narodowej sieci linii kolejowych realizują działania ukierunkowane na poprawę dostępności, sprawności i wydajności systemu transportowego kraju, poprzez realizację szerokiego programu inwestycyjnego obejmującego modernizację wielu linii kolejowych.

PLK SA realizuje projekty inwestycyjne ujęte w programach wieloletnich, takich jak: Krajowy Program Kolejowy (KPK 2030), Program Uzupelniania Lokalnej i Regionalnej Infrastruktury Kolejowej - Kolej + do 2029 roku, Rządowy program budowy lub modernizacji przystanków kolejowych na lata 2021-2025.

Największym z nich jest KPK 2030 ustanawiający ramy finansowe oraz warunki realizacji zamierzeń państwa w zakresie inwestycji kolejowych przewidywanych do wykonania do

2032 roku. Program stanowi bezpośrednią kontynuację KPK. W wyniku aktualizacji przyjętej przez Radę Ministrów uchwałą nr 144/2023 w dniu 16 sierpnia 2023 r. zmieniona została nazwa programu na Krajowy Program Kolejowy do 2030 roku (z perspektywą do roku 2032). Tym samym okres obowiązywania programu dostosowany został do perspektywy finansowej Unii Europejskiej na lata 2021-2027, przy czym część projektów planowana jest do realizacji do 2032 roku. Ostatnia aktualizacja miała miejsce 14 listopada 2023 roku (uchwała Rady Ministrów nr 218/2023).

Według stanu na 31 grudnia 2023 roku wartość łączna KPK 2030 wynosiła 166,357 mld zł<sup>\*</sup>, w tym:

- 1) 78,983 mld zł w zakresie perspektywy 2014-2020,
- 2) 76,247 mld zł w zakresie perspektywy 2021-2027,
- 3) 11,127 mld zł w zakresie KPO (Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności).

<sup>\*</sup> Zgodnie z uchwałą RM nr 218/2023 z dnia 14 listopada 2023 r.

## Realizacja Krajowego Programu Kolejowego

W 2023 roku Spółka realizowała projekty inwestycyjne na terenie całego kraju, na podstawie zawartych umów z wykonawcami. W dalszym ciągu prowadzone były działania związane z kompleksowym monitorowaniem wszystkich projektów z listy podstawowej KPK 2030, w szczególności w zakresie kluczowych zagadnień takich jak: realizacja robót na placach budów, prognozowane wykonanie nakładów, postępowania o udzielenie zamówień publicznych, terminowa realizacja kamieni milowych oraz harmonogramów projektów.

Zaawansowanie KPK 2030 według stanu na 31 grudnia 2023 roku przedstawia się następująco:

### KPK 2014-2020

- inwestycje zakończone to 43,3 mld zł;
- inwestycje w realizacji (na różnych poziomach zaawansowania) to 35,5 mld zł;
- w przetargach są inwestycje o wartości 0,2 mld zł.

### KPK 2021-2027

- inwestycje zakończone to 0,0 mld zł;
- inwestycje w realizacji (na różnych poziomach zaawansowania) to 5,9 mld zł;
- w przetargach inwestycje o wartości 12,1 mld zł.

### KPO

- inwestycje zakończone to 0,0 mld zł;
- inwestycje w realizacji (na różnych poziomach zaawansowania) to 3,3 mld zł;
- w przetargach inwestycje o wartości 6,8 mld zł.

W okresie od stycznia do grudnia 2023 roku PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. podpisały umowy w ramach KPK 2030 na łączną wartość netto ok. 8,3 mld zł, z czego:

- 0,7 mld zł w zakresie perspektywy 2014-2020;
- 4,3 mld zł w zakresie perspektywy 2021-2027
- 3,3 mld zł w zakresie KPO.

### Największe umowy podpisane w 2023 roku (powyżej 100 mln zł)

| Lp. | Nazwa zamówienia   | Program realizacji | Data podpisania umowy | Wykonawca / Lider konsorcjum | Wartość netto umowy [tys. zł] |
|-----|--|--------------------|-----------------------|------------------------------|-------------------------------|
| 1   | Wykonanie robót budowlanych na odcinku Lębork – Słupsk bez stacji Słupsk od km 81,150 do km 128,600 linii kolejowej nr 202 w ramach projektu pn. „Prace na linii kolejowej nr 202 na odcinku Gdynia Chylonia - Słupsk”   | FEnIKS             | 2023-11-06            | PUT INTERCOR SP. Z O.O.      | 1 283 739,8                   |
| 2   | Realizacja robót budowlanych oraz wykonanie projektu wykonawczego i realizacja robót budowlanych na zabudowę urządzeń sterowania ruchem kolejowym, urządzeń kolejowych sieci telekomunikacyjnych wraz ze świadczeniem usług pogwarancyjnych dla tych urządzeń na odcinku Tychy – podg. Most Wisła w ramach projektu „Prace na podstawowych ciągach pasażerskich (E 30 i E 65) na obszarze Śląska, etap I: linia E65 na odcinku Tychy – Most Wisła”   | CEF 21-27          | 2023-10-13            | BUDIMEX S.A.                 | 909 518,1                     |
| 3   | Realizacja robót budowlanych dla Projektu „Prace na linii kolejowej nr 38 na odcinku Giżycko – Korsze wraz z elektryfikacją”   | KPO                | 2023-10-02            | TORPOL S.A.                  | 876 748,0                     |
| 4   | Realizacja robót budowlanych oraz wykonanie projektu wykonawczego i realizacja robót budowlanych na zabudowę urządzeń sterowania ruchem kolejowym, urządzeń kolejowych sieci telekomunikacyjnych, systemu dynamicznej informacji podróżnych na odcinku Będzin – Katowice Szopienice Południowe w ramach projektu „Prace na podstawowych ciągach pasażerskich (E 30 i E 65) na obszarze Śląska, Etap I: linia E 65 na odcinku Będzin – Katowice Szopienice Płd. – Katowice – Katowice Piotrowice” | CEF 21-27          | 2023-10-06            | ZUE S.A.                     | 785 137,4                     |
| 5   | Zaprojektowanie i realizacja robót budowlanych na linii kolejowej nr 104 na odcinku E bocznicza Klęczany – Nowy Sącz w ramach Projektu „Modernizacja linii kolejowej nr 104 Chabówka – Nowy Sącz na odcinku Chabówka – Rabka Zaryte – Mszana Dolna oraz Limanowa – Klęczany – Nowy Sącz”   | KPO                | 2023-05-11            | TORPOL S.A.                  | 783 699,2                     |

| Lp. | Nazwa zamówienia   | Program realizacji  | Data podpisania umowy | Wykonawca / Lider konsorcjum      | Wartość netto umowy [tys. zł] |
|-----|--|---------------------|-----------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 6   | Wykonanie robót budowlanych w obrębie stacji Słupsk od km 128,600 do km 135,100 linii kolejowej nr 202 w ramach projektu POIiŚ 5.1-17 pn. „Prace na linii kolejowej nr 202 na odcinku Gdynia Chylonia – Słupsk” część II odcinek Lębork – Słupsk   | FEnIKS/ POIiŚ 14-20 | 2023-11-06            | TORPOL S.A.                       | 561 788,6                     |
| 7   | Realizacja robót budowlanych oraz wykonanie projektu wykonawczego i realizacja robót budowlanych na zabudowę urządzeń sterowania ruchem kolejowym, urządzeń kolejowych sieci telekomunikacyjnych wraz z ze świadczeniem usług pogwarancyjnych dla tych urządzeń na stacji Gliwice Łabędy w ramach projektu „Prace na podstawowych ciągach pasażerskich (E30 i E65) na obszarze Śląska, etap IIA: linia E30 | CEF / krajowe       | 2023-11-09            | TRAKCJA SPÓŁKA AKCYJNA            | 434 448,4                     |
| 8   | Zaprojektowanie i realizacja robót budowlanych na linii kolejowej nr 104 na odcinku A2 Rabka Zaryte - Mszana Dolna w ramach Projektu „Modernizacja linii kolejowej nr 104 Chabówka – Nowy Sącz na odcinku Chabówka – Rabka Zaryte – Mszana Dolna oraz Limanowa – Klęczany – Nowy Sącz”   | KPO                 | 2023-10-13            | STRABAG SP. Z O.O.                | 428 421,5                     |
| 9   | Zaprojektowanie i realizacja robót budowlanych na linii kolejowej nr 104 na odcinku A1 Chabówka – Rabka Zaryte w ramach Projektu „Modernizacja linii kolejowej nr 104 Chabówka – Nowy Sącz na odcinku Chabówka – Rabka Zaryte – Mszana Dolna oraz Limanowa – Klęczany – Nowy Sącz”   | KPO                 | 2023-05-11            | BUDIMEX S.A.                      | 366 057,6                     |
| 10  | Modernizacja stacji Ostróda wraz z pozostałymi pracami w branży sterowania ruchem kolejowym na odc. Iława Główna – Olsztyn Główny wraz z przeniesieniem sterowania stacjami Rudzienice Suskie, Stare jabłonki, Samborowo, Biesal i Naterki do st. Ostróda  | KPO                 | 2023-08-04            | TORPOL S.A.                       | 135 694,0                     |
| 11  | Zaprojektowanie i wykonanie robót dla zadania pn. „Zaprojektowanie i wykonanie robót przebudowy stacji Olkusz”   | Budżet              | 2023-12-11            | SWIETELSKY RAIL POLSKA SP. Z O.O. | 109 631,2                     |

## Inwestycje w 2023 roku

Podstawą działalności inwestycyjnej Spółki w 2023 roku, analogicznie jak w latach poprzednich, był Plan Inwestycyjny Spółki (PI2023), który zakładał realizację projektów finansowanych ze środków Funduszu Spójności, budżetu państwa, Funduszu Kolejowego oraz środków własnych Spółki.

Najistotniejszą grupę w PI2023 stanowiły projekty finansowane z instrumentu finansowego „Łącząc Europę” CEF oraz Programu Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ). W 2023 roku wykonanie nakładów inwestycyjnych wyniosło 12,53 mld zł. Największymi realizowanymi projektami były:

1. Prace na linii E75 na odcinku Czyżew-Białystok;
2. Prace na linii kolejowej C-E 65 na odc Chorzów Batory - Tarnowskie Góry - Karsznice - Inowrocław - Bydgoszcz - Maksymilianowo;
3. Prace na linii średnicowej w Warszawie na odcinku Warszawa Wschodnia - Warszawa Zachodnia etap I;

4. Poprawa dostępu kolejowego do portu morskiego w Gdyni;
5. Prace na liniach kolejowych nr 97, 98, 99 na odcinku Skawina – Sucha Beskidzka – Chabówka – Zakopane;
6. Udrożnienie Łódzkiego Węzła Kolejowego TEN-T, etap II, odcinek Łódź Fabryczna – Łódź Kaliska\_Łódź Żabieniec;
7. Prace na linii kolejowej E59 na odcinku Poznań Główny - Szczecin Dąbie;
8. Prace na linii kolejowej E59 na odcinku Wronki – Słonice;
9. Budowa infrastruktury systemu ERTMS GSM-R na liniach kolejowych PKP Polskie Linie Kolejowe S A w ramach NPW ERTMS;
10. Prace na podstawowych ciągach pasażerskich (E 30 i E 65) na obszarze Śląska, etap I linia E 65 na odc Będzin – Katowice – Tychy – Czechowice Dziedzice – Zebrzydowice, LOT C.



## Inwestycje w ujęciu rzeczowym

W ramach realizacji PI2023 na sieci kolejowej zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. wykonane zostały roboty inwestycyjne obejmujące w szczególności modernizację, rewitalizację lub budowę 1 070,07 km torów, 367 przejazdów kolejowych oraz 291 peronów.

Wykonanie wskaźników rzeczowych ukazuje tabela poniżej:

| Wykonanie wskaźników rzeczowych |   |                 |           |
|---------------------------------|---|-----------------|-----------|
| Lp.                             | Wskaźnik  | Jednostka miary | Wykonanie |
| 1.                              | Modernizacja drogi kolejowej<br>(w tym: naprawa nawierzchni kolejowej, podtorza, szyn OC) | km toru         | 1 070,07  |
| 2.                              | Zabudowa rozjazdów  | szt.            | 996       |
|                                 | Obiekty inżynieryjne, w tym:  | szt.            | 551       |
| 3.                              | 3.1. Mosty  | szt.            | 85        |
|                                 | 3.2. Wiadukty   | szt.            | 114       |
|                                 | 3.3. Przepusty  | szt.            | 352       |
| 4.                              | Perony  | szt.            | 291       |
| 5.                              | Sieć trakcyjna  | tkm             | 617,46    |
| 6.                              | Przejazdy kolejowe  | szt.            | 367       |

## Zagrożenia i ryzyka oraz podjęte działania

W 2023 roku PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. w ramach realizacji programów wieloletnich prowadziły liczne inwestycje na terenie całego kraju, w których występowały nie tylko zagrożenia typowe dla branży budowlanej, ale również identyfikowane były zagrożenia, spowodowane skalą i liczbą realizowanych jednocześnie projektów ujętych w programach wieloletnich takich jak: KPK 2030, Kolej + do 2029 roku, KPO oraz Programie Przystankowym. Skala i skomplikowany, wielobranżowy charakter inwestycji wpływają znacząco na liczbę zagrożeń identyfikowanych podczas procesu tworzenia dokumentacji, pozyskiwania decyzji administracyjnych oraz realizacji robót budowlanych. Realizacja prac wymaga ko-

ordynacji wielu projektów, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności zachowania prowadzenia ruchu pasażerskiego i towarowego po istniejącej infrastrukturze. PLK SA prowadzi monitoring ryzyk mający na celu wspomaganie podejmowania decyzji strategicznych w obrębie zarządzania projektami inwestycyjnymi. Kluczowe ryzyka zidentyfikowane w 2023 roku obejmowały: opóźnienia w realizacji robót budowlanych, kwestie dotyczące finansowania inwestycji, wydłużone procedury uzyskiwania decyzji administracyjnych, wydłużający się proces przygotowania dokumentacji projektowej, opóźnienia w rozstrzygnięciu przetargów.

## Rządowy program budowy lub modernizacji przystanków kolejowych na lata 2021-2025

W ramach Rządowego programu budowy lub modernizacji przystanków kolejowych na lata 2021 – 2025, PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. w 2023 r. zrealizowały następujące działania: W zakresie budowy/modernizacji peronów:

- 1) udostępniono podróżnym 87 przystanków w 16 województwach o łącznej wartości 349,79 mln zł, w tym:
  - udostępniono podróżnym 3 nowo wybudowane przystanki w 2 województwach o wartości 14,04 mln zł, których odbiór końcowy odbył się w 2022 r.,
  - udostępniono podróżnym po odbiorze końcowym 68 przystanków, w tym:
    - 23 nowo wybudowane przystanki w 10 województwach o wartości 94,54 mln zł,
    - 45 zmodernizowanych przystanków w 12 województwach o wartości 145,35 mln zł, – udostępniono podróżnym przed odbiorem końcowym 16 przystanków, w tym:
      - 4 nowo budowane przystanki w 3 województwach o łącznej wartości 39,20 mln zł,
      - 12 modernizowanych przystanków w 5 województwach o wartości 56,66 mln zł;
- 2) odebrano eksploatacyjnie (przed udostępnieniem dla podróżnych) – 9 przystanków w 5 województwach o łącznej wartości 20,78 mln zł, w tym:
  - 7 nowo budowanych przystanków w 4 województwach o wartości 17,47 mln zł,

- 2 modernizowane przystanki w 2 województwach o wartości 3,31 mln zł;
- 3) podpisano umowy na realizację 78 przystanków o łącznej wartości 348,60 mln zł, w tym:
    - podpisano umowy na budowę 29 przystanków o łącznej wartości 169,48 mln zł,
    - podpisano umowy na modernizację 49 przystanków o łącznej wartości 179,12 mln zł;
  - 4) ogłoszono postępowania przetargowe na realizację 74 przystanków o szacunkowej wartości 374,27 mln zł, w tym:
    - przetarg na 35 nowo budowanych przystanków o szacunkowej wartości 214,52 mln zł,
    - przetarg na 39 modernizowanych przystanków o szacunkowej wartości 159,75 mln zł;
  - 5) rozpoczęto i nie zakończono realizacji robót dla 60 przystanków o łącznej wartości 299,76 mln zł, w tym:
    - 26 nowo budowanych przystanków o wartości 156,95 mln zł,
    - 34 modernizowanych przystanków o wartości 142,81 mln zł.

W zakresie budowy parkingów:

- udostępniono dla podróżnych 6 parkingów o łącznej wartości 2,41 mln zł,
- w realizacji pozostawały prace dla 24 parkingów o łącznej wartości 10,59 mln zł.

## Program Uzupelniania Lokalnej i Regionalnej Infrastruktury Kolejowej – Kolej + do 2029 roku

Wartość Programu Kolej + wynosi ok. 13,2 mld zł, w tym:

- ok. 11,2 mld zł – środki z dokapitalizowania PLK SA;
- ok. 2,0 mld zł – wkład własny samorządów.

Program Kolej + dotyczy realizacji 35 projektów obejmujących łącznie ok. 1 200 km linii kolejowych.

Warunkiem realizacji projektów jest zawarcie przez PLK SA umów z wnioskodawcami. Do 31 grudnia 2023 r. podpisano wszystkie 35 umów.

Ogłoszono 25 postępowań przetargowych na wybór wykonawców studiów projektowo-technicznych. Ogłoszono 6 postępowań przetargowych na zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych.

Ponadto do 31 grudnia 2023 r. zawarto 19 umów z wykonawcami dokumentacji projektowych. Zawarto także 3 umowy z wykonawcami dokumentacji projektowej oraz robót budowlanych dla projektów. Podpisano również 3 aneksy do umów z samorządami dla inwestycji.

## Źródła finansowania

Na koniec 2023 roku PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. miały zakontraktowane środki unijne dla 131 projektów, w tym:

- 46 projektów w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (POLiŚ) na łączną kwotę alokacji UE – 17 677 628,7 tys. zł,

W 2023 roku Spółka podpisała 3 ostatnie Umowy o Dofinansowanie (tabela poniżej), dzięki czemu wszystkie przewidziane do zakontraktowania inwestycje w ramach POLiŚ 2014–2020 otrzymały formalnie dofinansowanie

## Podpisane Umowy o Dofinansowanie w ramach POIŚ 2014 - 2020 (w tys. zł)

| Lp.           | Nazwa projektu  | Koszt całkowity UoD | Koszt całkowity netto | w tym UE         |
|---------------|---|---------------------|-----------------------|------------------|
| 1.            | Prace na odcinku Kielcinek-Glincz (1.060-02)  | 182 442,0           | 148 326,9             | 122 153,1        |
| w tym         | Pomorska Kolej Metropolitalna S.A.  | 55 454,8            | 45 085,2              | 34 397,7         |
|               | PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.   | 126 987,2           | 103 241,6             | 87 755,4         |
| 2.            | Prace na odcinku Glincz-Kartuzy faza I (1.060-03)   | 322 799,1           | 263 591,7             | 203 766,0        |
| 3.            | Poprawa bezpieczeństwa na skrzyżowaniach linii kolejowych z drogami - Etap III (1.066-03) | 920 333,9           | 748 603,2             | 221 845,9        |
| w tym         | Jednostki samorządu terytorialnego  | 652 569,5           | 480 838,8             | 0,0              |
|               | PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.   | 267 764,4           | 267 764,4             | 221 845,9        |
| <b>Ogółem</b> |   | <b>1 425 575,0</b>  | <b>1 160 521,8</b>    | <b>547 765,0</b> |

- 9 projektów w ramach Programu Operacyjnego Polska Wschodnia (POPW) na łączną kwotę alokacji UE – 1 689 514,5 tys. zł,
- 48 projektów w ramach Regionalnych Programów Operacyjnych (RPO) na łączną kwotę alokacji UE w wysokości 3 585 164,4 tys. zł,
- 28 projektów w ramach Instrumentu finansowego CEF „Łącząc Europę” na lata 2014-2020 (Connecting Europe Facility) na łączną kwotę alokacji UE – 3 616 574,2 tys. euro.

Ponadto na koniec 2023 roku PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. w roli beneficjenta miały zakontraktowane środki unijne dla 7 projektów CEF 2 (na lata 2021-2027).

Spółka otrzymała dofinansowanie w ramach II naboru CEF 2 – Instrumentu finansowego CEF „Łącząc Europę” na lata 2021-2027.

Tabela poniżej prezentuje projekty CEF 2, dla których Spółka podpisała Grant Agreement w I naborze (w tys. euro).

| Lp.  | Nazwa projektu  | Nabór / data podpisania GA                | Beneficjent   | Koszt całkowity (netto) | Udział CEF       |
|--|---|---|---|-------------------------|------------------|
| <b>PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. – Beneficjent bezpośredni</b> |   |   |   |                         |                  |
| 1  | Prace na punktach ładunkowych zlokalizowanych na sieci TEN-T” 101113188, 22-PL-TM-Cargo points (5.032)  | nabór II „Military Mobility” / 02.06.2023 | PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.                         | 13 101,2                | 6 550,6          |
| 2  | Prace na linii kolejowej E 75 (Rail Baltica) na odcinku Osowiec – Elk 101122864 – 22-PL-TG-Osowiec – Elk (5.003-01)   | nabór II „Transport” / 16.10.2023         | PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.                         | 335 294,1               | 285 000,0        |
| 3  | Prace na linii kolejowej E30 na odcinku Rzeszów – Medyka (granica państwa) – dokumentacja projektowa” 101122837 — 22-PL-TC-Rzeszow – Medyka2 (5.171)  | nabór II „Transport” / 04.10.2023         | PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.                         | 55 702,6                | 47 347,2         |
| 4  | Prace na podstawowych ciągach pasażerskich (E 30 i E 65) na obszarze Śląska, Etap I: linia E 65 na odcinku Zabrzeg - Zebrzydowice (granica państwa)” 101122822 – 22-PL-TC-Zabrzeg - Zebrzyd (5.014)   | nabór II „Transport” / 04.10.2023         | PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.                         | 425 910,8               | 362 024,2        |
| <b>PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. – Partner</b>                 |   |   |   |                         |                  |
| 5  | Korytarze solidarnościowe UE-UA - Optymalizacja i modernizacja przepływów transportowych w zakresie infrastruktury, przepustowości, interoperacyjności oraz efektywności usług granicznych na głównych kolejowych przejściach granicznych PL/UA (5.131) | nabór II „Transport” / 20.10.2023         | Centrum Unijnych Projektów Transportowych               | 1 250,8                 | 625,4            |
|  |   |   | PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.                         | 7 042,6                 | 3 521,3          |
|  |   |   | UKRZALIZNYTSIA (Joint-Stock Company Ukrainian Railways) | 57 000,0                | 28 500,0         |
| <b>GA w 2023 roku</b>  |   |   |   | <b>895 302,1</b>        | <b>733 568,7</b> |

Krajowy Plan Odbudowy – na koniec 2023 roku Spółka złożyła wszystkie przewidywane wnioski o objęcie przedsięwzięcia wsparciem, czyli dla 31 projektów.

Do 31 grudnia 2023 roku zakontraktowano z Centrum Unijnych Projektów Transportowych 15 projektów na kwotę 7 106 948,8 tys. zł.

| Lp. | Nazwa Projektu  | UoOPW              |
|-----|---|--------------------|
| 1.  | Modernizacja linii kolejowej nr 104 Chabówka - Nowy Sącz na odcinku Chabówka - Rabka Zaryte - Mszana Dolna oraz Limanowa - Kłęczany - Nowy Sącz               | 3 904 100,0        |
| 2.  | Modernizacja stacji Ostróda   | 195 000,0          |
| 3.  | Dostosowanie CMK do prędkości 250 km/h (1.202)  | 194 960,3          |
| 4.  | Prace na linii kolejowej nr 38 na odcinku Giżycko – Korsze wraz z elektryfikacją (1.203)  | 1 499 885,7        |
| 5.  | Budowa tunelu drogowego w km 21,050 linii kolejowej nr 2 Warszawa Zachodnia - Terespol na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 2284W w mieście Sulejówek (1.207) | 97 339,8           |
| 6.  | Digitalizacja infrastruktury kolejowej poprzez zabudowę nowoczesnych urządzeń i systemów - etap II (1.223-02)   | 80 893,9           |
| 7.  | Digitalizacja infrastruktury kolejowej poprzez zabudowę nowoczesnych urządzeń i systemów - etap III (1.223-03)  | 139 269,7          |
| 8.  | Zabudowa Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej - etap I (1.222-01)  | 102 187,2          |
| 9.  | Poprawa bezpieczeństwa na przejazdach kolejowych - etap IV (1.224-04)   | 161 860,0          |
| 10. | Likwidacja wąskich gardel i zwiększenie przepustowości linii kolejowych - etap I (1.225-01)   | 84 400,0           |
| 11. | Likwidacja wąskich gardel i zwiększenie przepustowości linii kolejowych - etap II (1.225-02)  | 211 600,0          |
| 12. | Poprawa bezpieczeństwa na przejazdach kolejowych - etap III (1.224-03)  | 25 531,0           |
| 13. | Zabudowa Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej - etap II (1.222-02)   | 77 400,0           |
| 14. | Digitalizacja infrastruktury kolejowej poprzez zabudowę nowoczesnych urządzeń i systemów - etap V (1.223-05)  | 157 021,2          |
| 15. | Poprawa bezpieczeństwa na przejazdach kolejowych - etap I (1.224-01)  | 175 500,0          |
|     | <b>Ogółem</b>   | <b>7 106 948,8</b> |



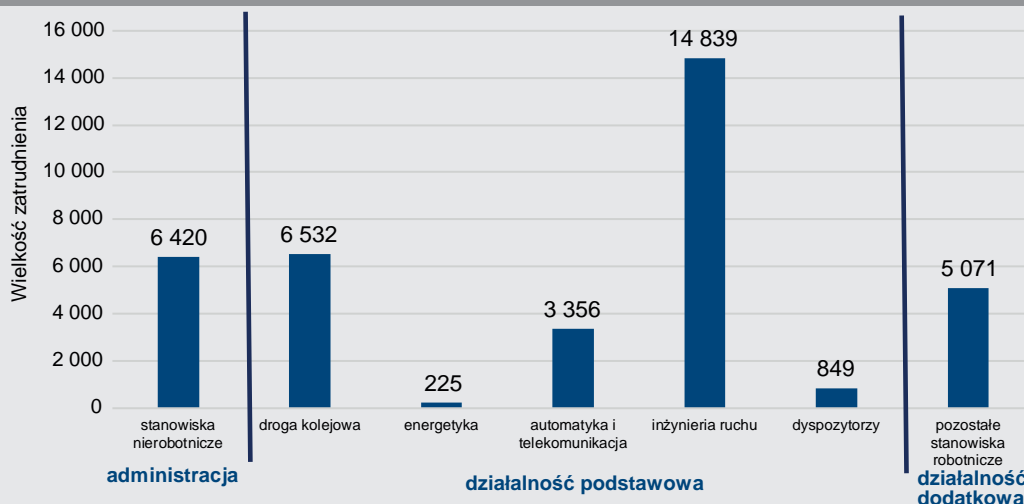
## 8. Zatrudnienie

### Struktura zatrudnienia

Poziom zatrudnienia w PKP Polskich Liniach Kolejowych S.A. według stanu na 31 grudnia 2023 roku wyniósł 37 292 pracowników i zmniejszył się w porównaniu do 31 grudnia 2022 roku o 357 osób (tj. o 0,95%). Największy udział w zatrudnie-

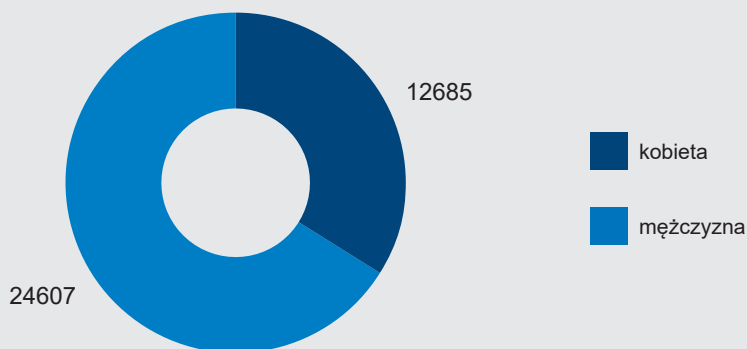
niu stanowili pracownicy działalności podstawowej, tj. 69,18% ogółu zatrudnionych. Pracownicy administracyjni stanowili 17,22%, a pracownicy działalności dodatkowej 13,60% ogółu zatrudnionych.

Zatrudnienie w grupach zawodowych stan na 31 grudnia 2023 – w osobach



Udział kobiet w ogólnej liczbie zatrudnionych w Spółce na koniec 2023 roku wyniósł 34,02%, natomiast mężczyzn 65,98%.

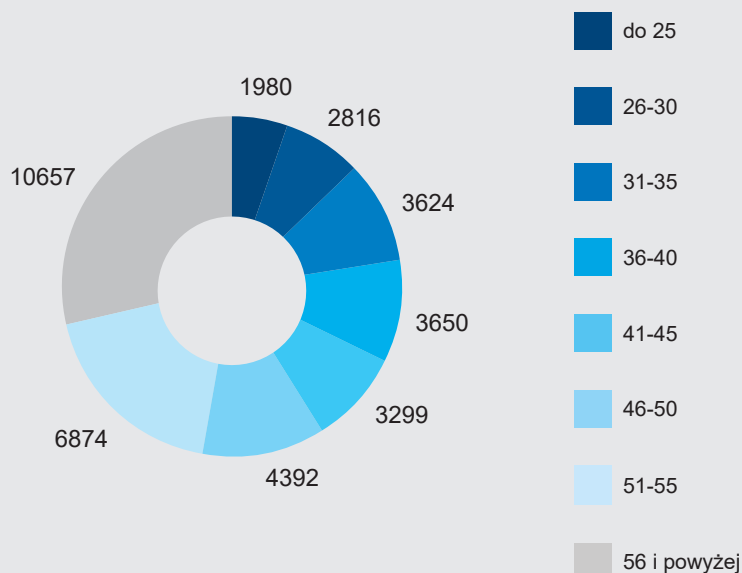
### Zatrudnienie według płci stan na 31 grudnia 2023 roku – w osobach



Według stanu na 31 grudnia 2023 roku pracownicy w przedziale wiekowym do 50 lat byli najliczniejszą grupą w Spółce i stanowili 53,00% ogółu zatrudnionych. W tej grupie zanotowano wzrost w porównaniu do roku ubiegłego o 0,78%.

Pracownicy w przedziale wiekowym powyżej 51 lat stanowili 47,00% ogółu zatrudnionych i w odniesieniu do 31 grudnia 2022 roku odnotowano spadek zatrudnienia w tej grupie o 1,73%.

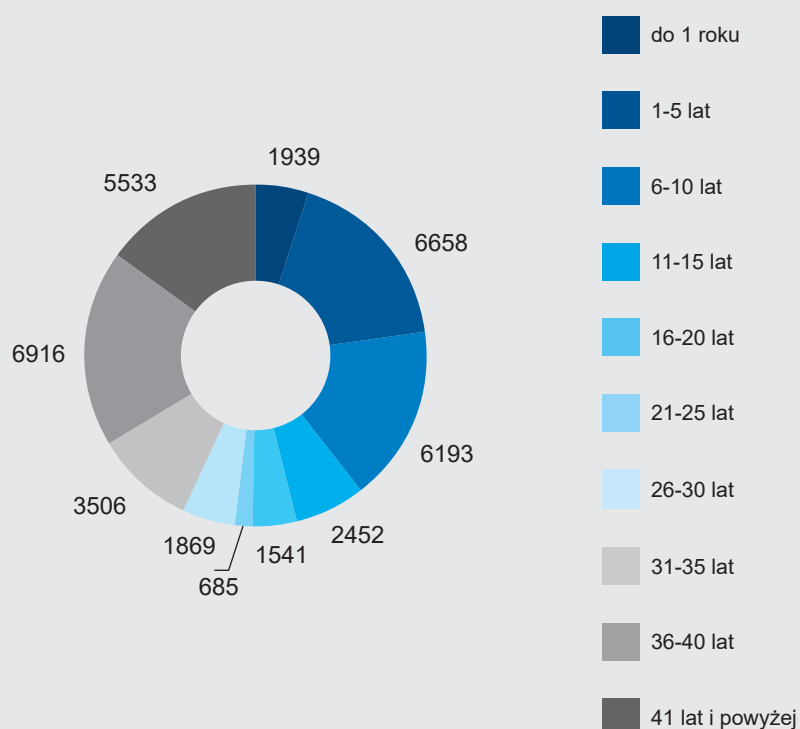
### Struktura zatrudnienia według wieku stan na 31 grudnia 2023 roku – w osobach



Pracownicy ze stażem pracy do 10 lat stanowili 39,66% ogółu zatrudnionych. W tej grupie zanotowano wzrost w stosunku do 2022 roku o 3,17%. Pracownicy ze stażem pracy od 11 do 20 lat stanowili 10,71% ogółu zatrudnionych. W stosunku do 31 grudnia 2022 roku odnotowano wzrost w tej katego-

rii o 0,83%. Grupą dominującą w PLK SA byli pracownicy ze stażem powyżej 21 lat pracy, którzy stanowili 49,63% ogółu zatrudnionych. W tej grupie nastąpił spadek w stosunku do ubiegłego roku o 4,93%.

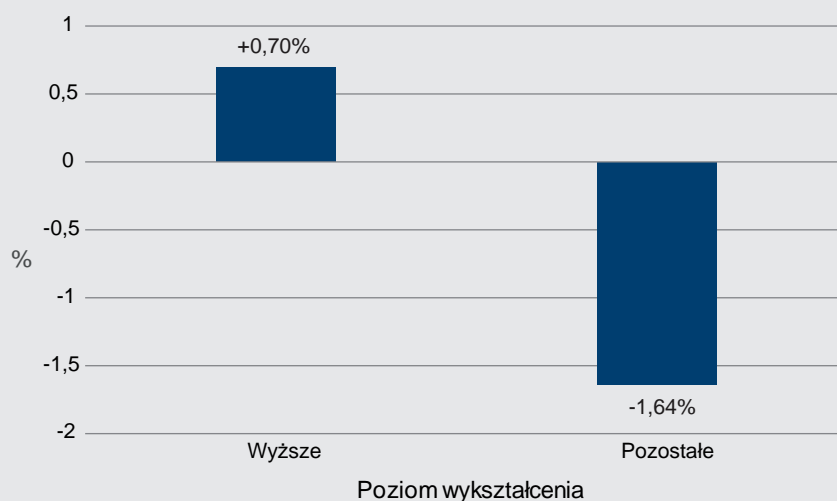
## Struktura zatrudnienia według stażu pracy stan na 31 grudnia 2023 roku – w osobach



W PKP Polskich Liniach Kolejowych S.A. liczba pracowników z wyższym wykształceniem systematycznie wzrasta. Według stanu zatrudnienia na koniec 2023 roku odnotowano wzrost udziału pracowników z wykształceniem wyższym o 0,70% w odniesieniu do 2022 roku, przy jednoczesnym spadku

liczby osób pozostałym wykształceniem o 1,64%. Jest to wynik świadomej polityki zatrudnienia ukierunkowanej na pozyskiwanie wysokokwalifikowanych pracowników oraz prowadzonego przez PLK SA systemu doształcania.

## Dynamika zmiany wykształcenia w 2023 roku



## Współpraca ze szkołami średnimi

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. od wielu lat z powodzeniem współpracują ze szkołami średnimi na terenie całego kraju w celu zwiększenia zainteresowania branżą kolejową oraz zapewnienia Spółce wykwalifikowanych pracowników.

W 2023 roku do portfolio szkół, z którymi współpracuje Spółka, dołączyło Niepubliczne Technikum im. 72 Pułku Piechoty w Radomiu Zakładu Doskonalenia Zawodowego w Kielcach. Uczniowie kierunków kolejowych tej szkoły zostali objęci programem stypendialnym.

Ponadto Spółka podpisała list intencyjny dotyczący przyszłej pełnej współpracy ze Szkołą Techniczną Bydgoskiego Zakładu Doskonalenia Zawodowego w Aleksandrowie Kujawskim. Na koniec 2023 roku PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. współpracowały z 50 szkołami średnimi, w których uczyło się 214 stypendystów. Byli wśród nich uczniowie następujących kierunków: technik transportu kolejowego, technik automatyk sterowania ruchem kolejowym, technik elektroenergetyk transportu szynowego, technik budownictwa kolejowego oraz technik teleinformatyk.

W 2023 roku 74 stypendystów – absolwentów zostało zatrudnionych w PKP Polskich Liniach Kolejowych S.A.

Stypendyści oraz uczniowie wymienionych kierunków kształcenia oprócz gwarancji pracy w jednostkach organizacyjnych PLK SA - Zakładach Linii Kolejowych otrzymują co miesięczne stypendium. Uczestniczą także w praktykach zawodowych, korzystając z wiedzy doświadczonych pracowników, co umożliwia poznanie praktycznych aspektów przyszłej pracy. Jednym z elementów praktyk są zajęcia na symulatorze urządzeń sterowania ruchem kolejowym i łączności.

Program współpracy PLK SA ze szkołami średnimi jest benefitem także dla samych szkół. Placówki mogą liczyć na doposażenie szkolnych pracowni dydaktycznych oraz wsparcie przedstawicieli Spółki podczas targów pracy oraz w trakcie tzw. „dni otwartych”.





## 9. Działalność w obszarze społecznej odpowiedzialności biznesu

### Kampania społeczna „BEZPIECZNY PRZEJAZD”

W 2023 roku działania realizowane w ramach kampanii społecznej „Bezpieczny Przejazd” skupiły się na aktywności w mediach, mediach społecznościowych, współpracy z influencerami czy też przeprowadzaniu szkoleń dla instruktorów nauki jazdy i wykładowców z Ośrodków Szkolenia Kierowców. Kontynuowane były również dotychczasowe projekty, tj. „Bezpieczny piątek” oraz „Październik miesiącem edukacji”.

#### #ŻÓŁTANAKLEJKAPLK wspiera użytkowników przejazdów kolejowo-drogowych

Jednym z kluczowych projektów, realizowanych w ramach kampanii w 2023 roku była #ŻółtaNaklejkaPLK. PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. oznakowały blisko 14 tys. przejazdów kolejowo-drogowych specjalnymi naklejkami zawierającymi indywidualny numer identyfikacyjny pozwalający na zlokalizowanie danego skrzyżowania. Dodatkowo baza danych została zintegrowana z systemem informatycznym wykorzystywanym przez operatorów numeru alarmowego 112. Numer identyfikacyjny przejazdu zawarty na żółtej naklejce, przekazywany przez osobę zgłaszającą zagrożenie bądź wypadek, pozwala operatorowi numeru 112 na dokładną lokalizację przejazdu lub przejścia oraz podjęcie szybkiej reakcji przez pracowników kolejowych, a także w razie potrzeby – służb ra-

tunkowych. Natychmiastowa reakcja zwiększa szansę np. na zatrzymanie rozpędzonego pociągu w bezpiecznej odległości od przejazdu, a tym samym może zapobiec wypadkowi.

W 2023 roku z #ŻółtejNaklejkiPLK skorzystano blisko 8 000 razy, dzwoniąc pod numer alarmowy 112 i wykorzystując informacje na nich zawarte. W prawie 500 przypadkach wprowadzono ograniczenie prędkości pociągów i polecenie ostrożnej jazdy dla maszynisty, a w ponad 270 przypadkach wstrzymano ruch pociągów, aby nie doszło do tragedii.

#### Projekty realizowane w ramach kampanii

Ważnym aspektem działalności PKP Polskich Linii Kolejowych S.A. w ramach kampanii społecznej „Bezpieczny Przejazd” w 2023 roku były warsztaty i szkolenia, w których udział wzięli specjaliści z dziedziny bezpieczeństwa, w tym przedstawiciele lokalnych Ośrodków Szkolenia Kierowców, Wojewódzkich Ośrodków Ruchu Drogowego, Straży Ochrony Kolei, Wojewódzkich Komend: Policji, Państwowej Straży Pożarnej oraz zespołów ratownictwa medycznego. Podczas 12 spotkań w całej Polsce zrealizowanych w 2023 roku poruszane były zagadnienia dotyczące prawa o ruchu drogowym w kontekście przejazdów kolejowo-drogowych, szczegóło-

wo zaprezentowano kategorii przejazdów oraz najczęstsze wykroczenia popełniane przez kierowców, a także materiały wideo z kamer przemysłowych, ukazujące niebezpieczne zachowania kierowców.

Innym projektem zrealizowanym w ramach kampanii w 2023 roku był „Bezpieczny piątek”, organizowany dorocznie w całej Polsce, w każdy wakacyjny piątek, na najbardziej ruchliwych przejazdach w kraju oraz wzdłuż torów, gdzie występują tzw. „dzikie przejścia”. W ramach projektu przeprowadzono ponad 1 500 akcji informacyjno-prewencyjnych, których odbiorcami było ponad 73 tys. uczestników ruchu drogowego. Ta niezwykle ważna inicjatywa ma za zadanie przypomnieć każdemu uczestnikowi ruchu o obowiązku postępowania zgodne z przepisami ruchu drogowego i zdrowym rozsądkiem.

Koordynatorzy kampanii dotarli z przekazem „Bezpiecznego Przejazdu” również do dzieci, organizując prelekcje w przedszkolach i szkołach. W 2023 roku przeprowadzono ponad 1 800 prelekcji, w których wzięło udział prawie 71 tys. dzieci. Podczas spotkań edukacyjnych najmłodszy uczyli się podstawowych zasad przekraczania przejazdów kolejowo – drogowych, poznawali znaki, nabywali wiedzę, czego nie wolno robić na terenie kolejowym, również dzięki wyprodukowanej serii nowych zeszytów edukacyjnych, kolorowanek oraz animacji pt. „Podróże z Ambasadorką Bezpieczeństwa”.

### Kampania w mediach

- przeprowadzono kampanię reklamową w serwisie YouTube, podczas której odtworzono spot ponad 33,5 mln razy;
- przeprowadzono kampanię spotową na platformach typu VoD – wyświetlono ponad 13 mln reklam;
- ponad 2,4 mln osób obejrzało spoty kampanii w multiplexach kinowych w całej Polsce;

- ulokowano kampanię oraz projekt #ŻółtaNaklejkaPLK w telewizyjnym programie „Galileo”;
- ulokowano kampanię oraz projekt #ŻółtaNaklejkaPLK w telewizyjnym programie śniadaniowym „Pytanie na Śniadanie”;
- ulokowano kampanię oraz projekt #ŻółtaNaklejkaPLK w serialu telewizyjnym „Klan”;
- zrealizowano cykl 4 audycji radiowych;
- zamieszczono 6 reklam w prasie o zasięgu regionalnym;
- wyświetlono przeszło 4,2 mln razy materiały kampanii podczas działań reklamowych w mediach społecznościowych, a ponad 927 tys. odbiorców obejrzało posty w mediach społecznościowych;
- wyprodukowano nową serię materiałów dla dzieci: zeszyty edukacyjne, kolorowanki oraz cykl 3 animacji pt. „Podróże z Ambasadorką Bezpieczeństwa”;
- rozdystrybuowano ponad 374 687 materiałów (ulotek broszur informacyjnych, poradników dla kierowców, edukacyjnych zeszytów i kolorowanek dla dzieci);
- przeprowadzono 1 841 prelekcji (w tym 741 w ramach projektu „Październik miesiącem edukacji”), wyedukowano 70 621 dzieci (w tym 36 439 w ramach projektu „Październik miesiącem edukacji”);
- przeprowadzono 1 513 akcji informacyjno-promocyjnych na przejazdach kolejowo-drogowych (w tym 796 w ramach projektu „Bezpieczny piątek”), w których uczestniczyło 73 108 osób (w tym 53 565 w ramach projektu „Bezpieczny piątek”);
- stoisko promocyjne kampanii zostało zorganizowane na 191 imprezach plenerowych;
- zgłoszono 720 usterek przy pomocy formularza „Zgłoś usterkę”;
- zrealizowano symulację zderzenia lokomotywy z SUV-em pod naszą „Przeżyj to sam”.

## Wspieranie działań na rzecz dbałości o historię i tradycję kolejową

W 2023 roku PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. przekazały 9 darowizn na kwotę blisko 700 tys. zł instytucjom, które dbają o historię i tradycję kolei. Spółka przekazuje niewykorzystywane już w bieżącej pracy elementy infrastruktury lub sprzęt do szkół, muzeów, stowarzyszeń i organizacji, które dalej mogą go wykorzystywać zgodnie z działalnością statutową.

Wśród obdarowanych instytucji znalazło się m.in. Centrum Kształcenie Zawodowego i Ustawicznego w Sosnowcu, któ-

re otrzymało semafony natomiast Centrum Kształcenie Zawodowego i Ustawicznego w Rzeszowie otrzymało rozjazd zwyczajny. Rozjazd zwyczajny trafił także do Powiatu Starogardzkiego – organu prowadzącego Zespół Szkół Budowlano-Techniczny w Starogardzie. Do Towarzystwa Koszalińskiej Kolei Wąskotorowej oraz Ogólnopolskiego Stowarzyszenia Przyjazny Transport trafiły elementy nawierzchni kolejowej – m.in. szyny, podkłady kolejowe, śruby, wkręty. Gmina Bytom otrzymała dwa komplety neonowych napisów „Bytom”.

# 10. Mapa linii kolejowych

