

Plany inwestycji
infrastrukturalnych 2014-2030
a skala projektów ochrony
przed hałasem

Maciej Zakrzewski

Kielce 14.05.2015

1. Program budowy/rozbudowy dróg krajowych
2. Program budowy/modernizacji linii kolejowych
3. Ochrona środowiska przed hałasem związana z rozwojem infrastruktury komunikacyjnej
4. Nakłady na rozwój/rozbudowę dróg i linii kolejowych a skala projektów związanych z ochroną przed hałasem komunikacyjnym

Sieć dróg ekspresowych i autostrad zrealizowana lub w trakcie realizacji stan na 31 grudnia 2013



Legenda

autostrady drog ekspresowe

  Sieć autostrad i dróg ekspresowych istniejąca lub w realizacji

  Planowana sieć autostrad i dróg ekspresowych

Od końca 2007 r. do końca 2013 r. wybudowano:

- 835,3 km autostrad
- 955 km dróg ekspresowych
- 212,9 km obwodnic
- 687,8 km ważniejszych przebudów i wzmocnień dróg krajowych

Drogi publiczne – stan obecny

Kategorie dróg publicznych – stan na 31 grudnia 2013 r.		
<i>Kategoria dróg</i>	<i>km</i>	<i>udział %</i>
Drogi krajowe	19 296	4,7
Drogi wojewódzkie	28 480	6,8
Drogi powiatowe	125 274	30,1
Drogi gminne	242 923	58,4
Ogółem	415 973	100

Mimo iż drogi krajowe stanowią jedynie 4,7% ogółu dróg, to przenoszą około 60% natężenia ruchu. Dlatego konieczna jest systematyczna ich rozbudowa oraz poprawa stanu technicznego.

Program budowy dróg krajowych na lata 2014-2023

1. Wydatki inwestycyjne 2014-2023 w ramach Krajowego Funduszu Drogowego - około 93 mld zł (**dofinansowanie z funduszu Unii Europejskiej – 15 mld EUR, tj. około 63 mld zł**)
2. Utrzymanie standardów technicznych istniejącej sieci drogowej – około 49 mld zł
3. Kontynuacja zadań w ramach Programu Budowy Dróg Krajowych 2011-2015 – około 15 mld zł
4. Łącznie – około 156 mld zł

Docelowy kształt sieci dróg krajowych

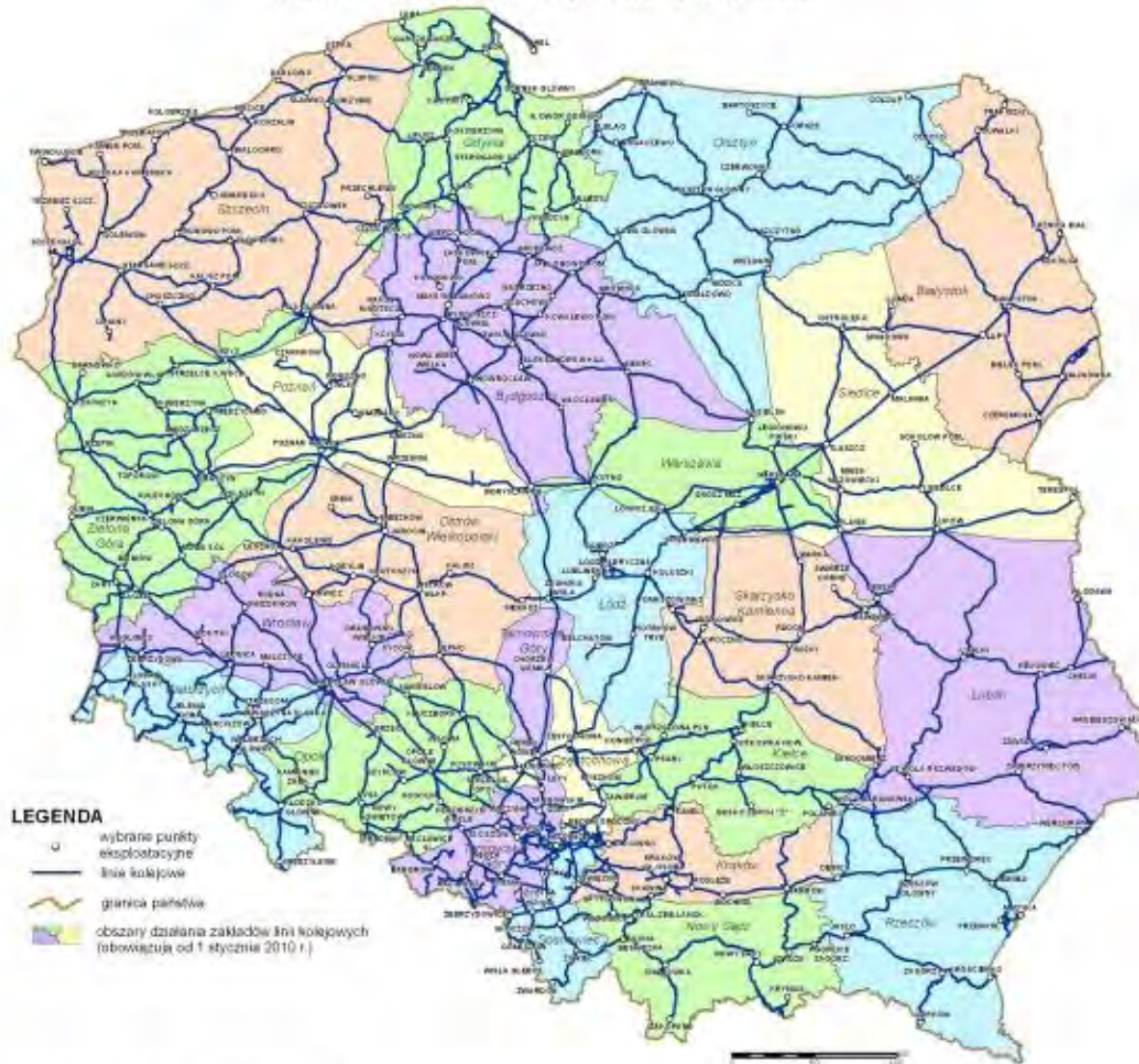


Przewidywane terminy prac:

- Do końca lutego br. rozstrzygnięto przetargi jedynie na budowę 616 km dróg
- Największa kumulacja prac drogowych przewidywana jest w latach 2016-2019
- Szczyt robót związanych z budową ekranów akustycznych przesunie się na lata 2017-2020.

Linie kolejowe – stan obecny

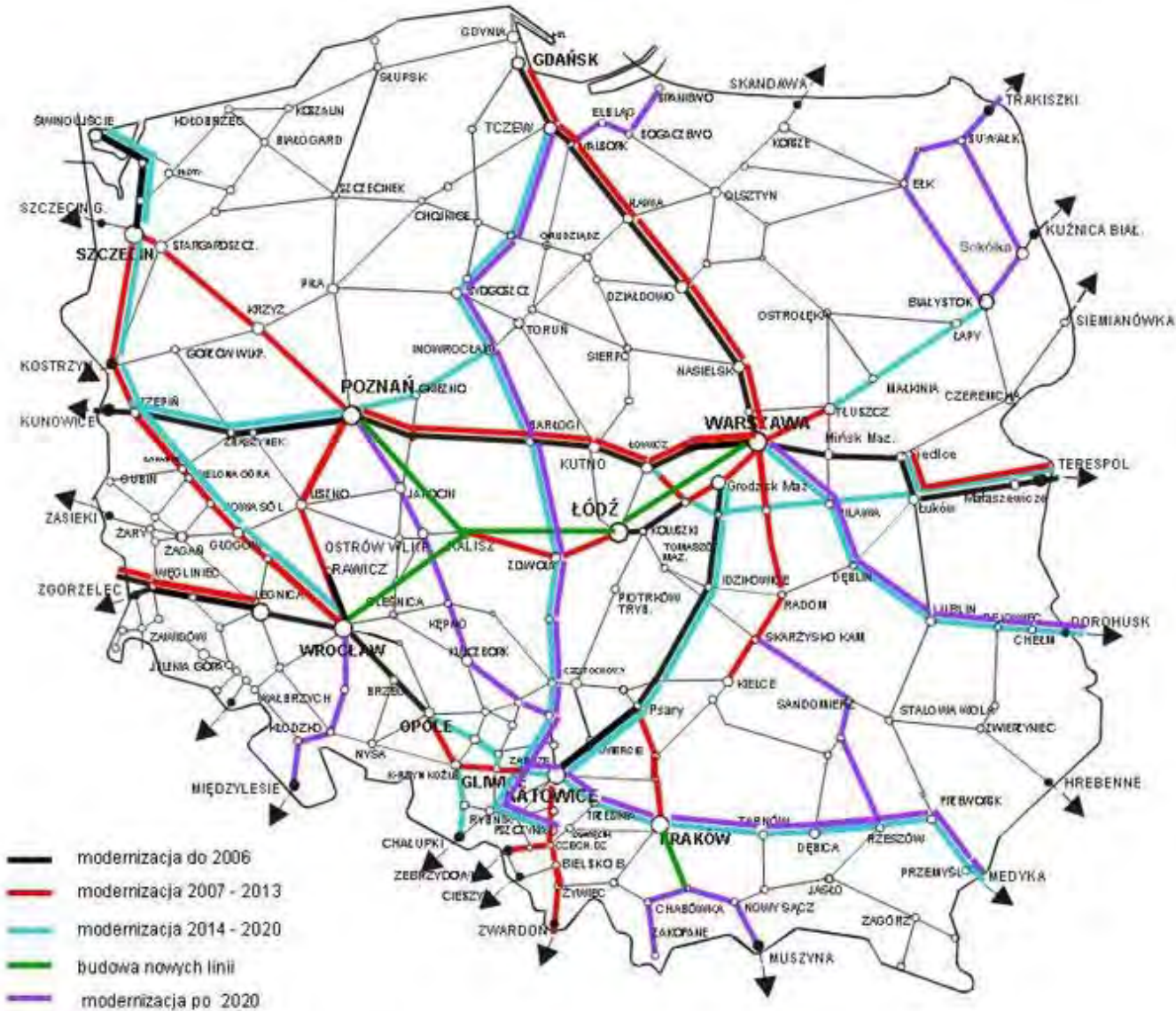
MAPA LINII KOLEJOWYCH W POLSCE



Program modernizacji/budowy linii kolejowych

Lp.	Parametr	2014-2020	2021-2030
1	Budowa nowych linii	20,79 mld PLN	3 mld PLN
2	Modernizacja linii istniejących	22,46 mld PLN	19,12 mld PLN
3	Inwestycje odtworzeniowe	7,24 mld PLN	7 mld PLN
4	Oszczędne systemy sterowania	0,6 mld PLN	1 mld PLN
	Razem	51,9 mld PLN	30,12 mld PLN

Plan modernizacji linii kolejowych do 2030 roku



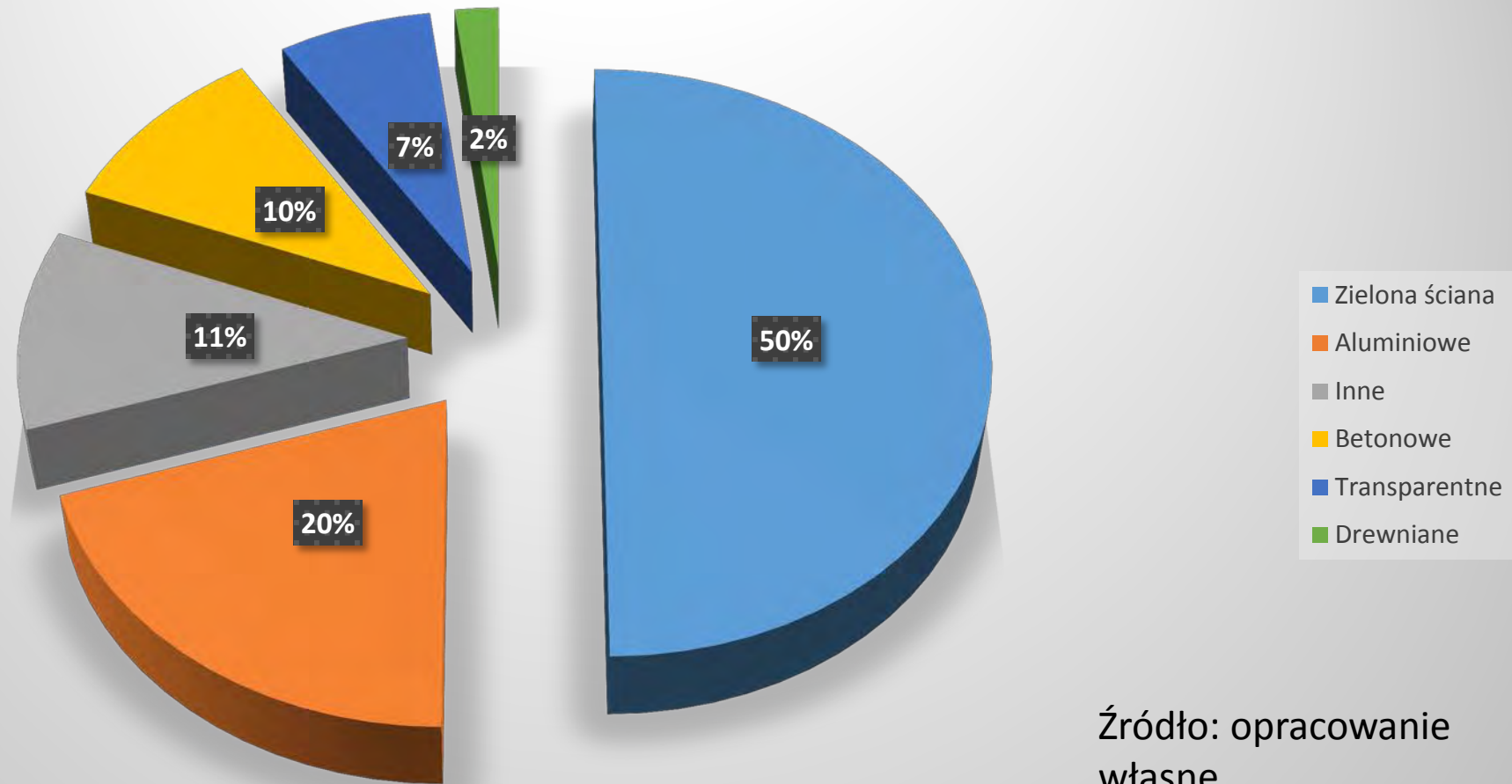
W inwestycjach drogowych i kolejowych ponosi się koszty związane z:

- tyczeniem tras omijających obszary zamieszkałe oraz obszary chronione co wiąże się często z wydłużeniem drogi
- ochroną flory i fauny
- ochroną wód przed zanieczyszczeniem – rowy melioracyjne
- ochroną ludzi przed hałasem
- zielenią izolacyjną

- W przypadku inwestycji drogowych łączne koszty ochrony środowiska wynoszą 10-15% kosztów inwestycji
- Najbardziej kosztowne są przejścia dla dużych zwierząt
- Zwiększenie dopuszczalnych poziomów hałasu spowodowało zmniejszenie powierzchni i kosztów ekranów akustycznych. W obszarach pozamiejskich o około 50%, w obszarach miejskich o około 20%.
- Budowa ekranów akustycznych – 1-2% kosztów inwestycji (brak dokładnych danych statystycznych)

- Wg danych na koniec IX 2013 uwzględniając drogi krajowe oddane do użytku mamy w Polsce 1009 km ekranów akustycznych. Średnia wysokość ekranów to 4 m. (~4 mln m²)
- Uwzględniając średnią cenę 700 zł/m² zabezpieczenia przed hałasem daje to daje łączny nakład inwestycyjny na poziomie ~ 3 mld zł. (tylko dla dróg krajowych)
- Wskaźnik gęstości ekranów akustycznych na drogach w Polsce – średnio 9 km ekranów na 100 km drogi (woj. śląskie 15,25 km ekranu/100 km)

Rodzaje paneli akustycznych montowanych przy drogach krajowych



Źródło: opracowanie własne

Podsumowanie

Nakłady na modernizację/budowę dróg krajowych – $156 \text{ mld zł} \times 1,5\% = 2,34 \text{ mld zł}/10 \text{ lat} - 234 \text{ mln zł}$ rocznie na ochronę przed hałasem

Nakłady na modernizację/budowę linii kolejowych – $80 \text{ mld zł} \times 1,5\% = 1,2 \text{ mld zł}/17 \text{ lat} - 71 \text{ mln zł}$ rocznie na ochronę przed hałasem

Nakłady na modernizację/budowę dróg miejskich, powiatowych, gminnych, wojewódzkich - 100 mln zł rocznie na ochronę przed hałasem

Łącznie – około 405 mln zł rocznie

Źródła:

1. GDMT, 02/2015 (51) – Rozbudowa dróg krajowych w perspektywie do 2023 roku. Autor- Agata Sumara
2. Wpływ urządzeń ochrony środowiska na koszty budowy i utrzymania dróg. Autor – dr inż. Tadeusz Suwara
3. Zabezpieczenia akustyczne w aspekcie możliwej racjonalizacji ochrony. Autor – Piotr Buczek
4. Projekt załącznika do Uchwały Rady Ministrów opracowany w Ministerstwie Infrastruktury i Rozwoju. Program budowy dróg krajowych na lata 2014-2023
5. Master Plan dla transportu kolejowego w Polsce do 2030 roku przygotowany przez Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju.