

INSTYTUT BADAWCZY  
DRÓG I MOSTÓW

ROAD AND BRIDGE  
RESEARCH INSTITUTE



# 200+ I CO DALEJ? PLAN DLA POLSKIEJ INFRASTRUKTURY DROGOWEJ

ADAM ZOFKA

Kierownik projektu *SIEC11.5t*



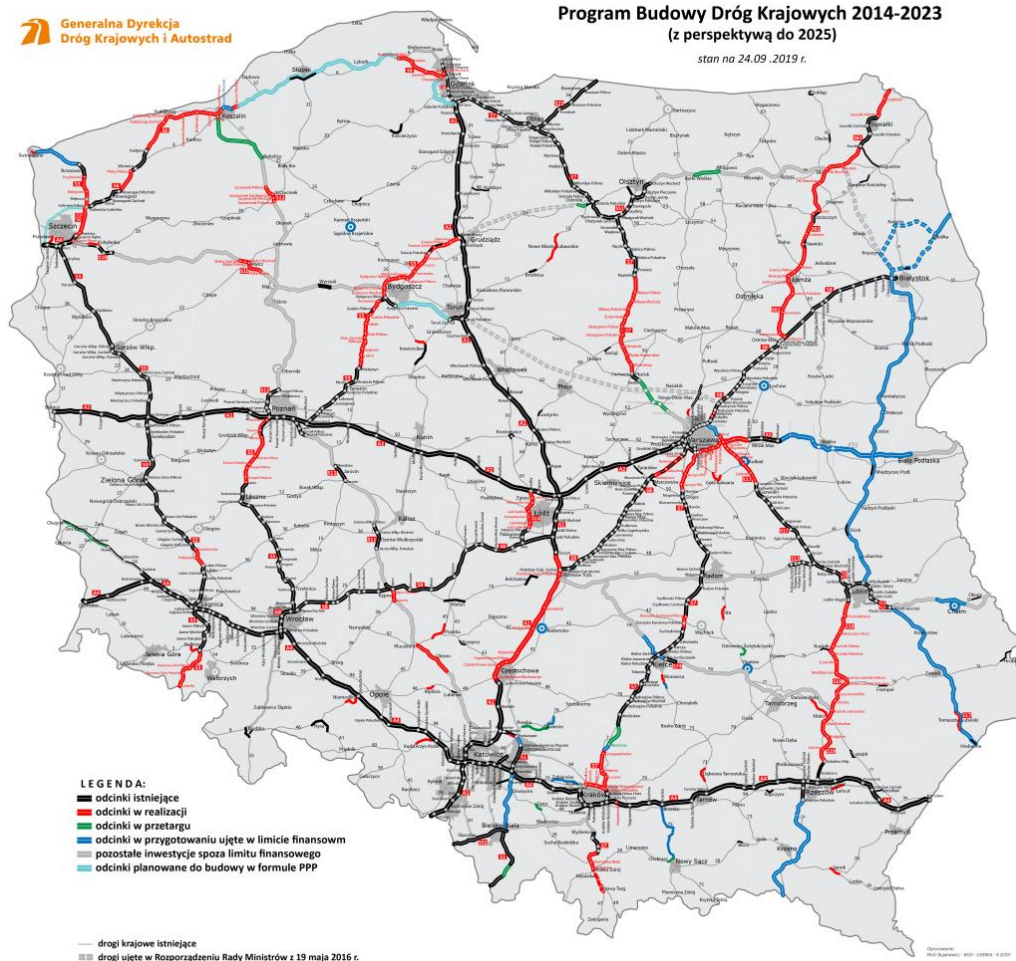
LXII Techniczne Dni Drogowe, Styrków, 6-8.11.2019

200+



Generalna Dyrekcja  
Dróg Krajowych i Autostrad

stan na 24.09.2019 r.



— drogi krajowe istniejące  
 ■■ drogi ujęte w Rozporządzeniu Rady Ministrów z 19 maja 2016 r.

Focus

**In precision-driven Germany, crumbling bridges and aging roads**

**Germany — yes, Germany — has an infrastructure problem**

Elizabeth Schulze | @eschulze9

Published 10:36 AM ET Wed, 14 Sept 2016 | Updated 1:01 PM ET Wed, 14 Sept 2016



**Japan Begins to Tear Down Aging Infrastructure**

# FALLING APART: AMERICA'S NEGLECTED INFRASTRUCTURE

*Steve Kroft reports on why our roads, bridges, airports and rail are outdated and need to be fixed*

**The Economist**

**'Old' is the new 'New' - Britain's aging infrastructure**

**Falling apart**

**America's infrastructure is decaying**

**Thousands Of American Bridges Are Falling Apart**

by [Niall McCarthy](#), Jan 31, 2018

**IN CASE YOU MISSED IT: "60 MINUTES" — "FALLING APART: AMERICA'S NEGLECTED INFRASTRUCTURE"**

HOME > NEWS > IN CASE YOU MISSED IT: "60 MINUTES" — "FALLING APART: AMERICA'S NEGLECTED INFRASTRUCTURE"

**States with the riskiest roads, bridges and dams**

Samuel Stebbins, 24/7 Wall Street

Published 8:22 a.m. ET Oct. 26, 2017 | Updated 11:59 a.m. ET Dec. 14, 2017

**Japan's Aging Infrastructure**

**America's infrastructure is falling apart — here's a look at how bad things have gotten**

Cadie Thompson

Feb. 12, 2018, 10:20 AM 388,668

**Trump pledges to fix infrastructure but**

**There's a \$**

**Road, rail, canals ... The great suffering of French infrastructures**

Cadie Thompson

Mar. 6, 2017, 1:21 PM

**A recent audit commissioned by the Ministry of Transport recalled that French road assets are weakened by decades of lack of maintenance.**

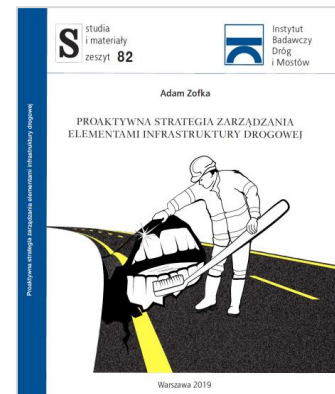
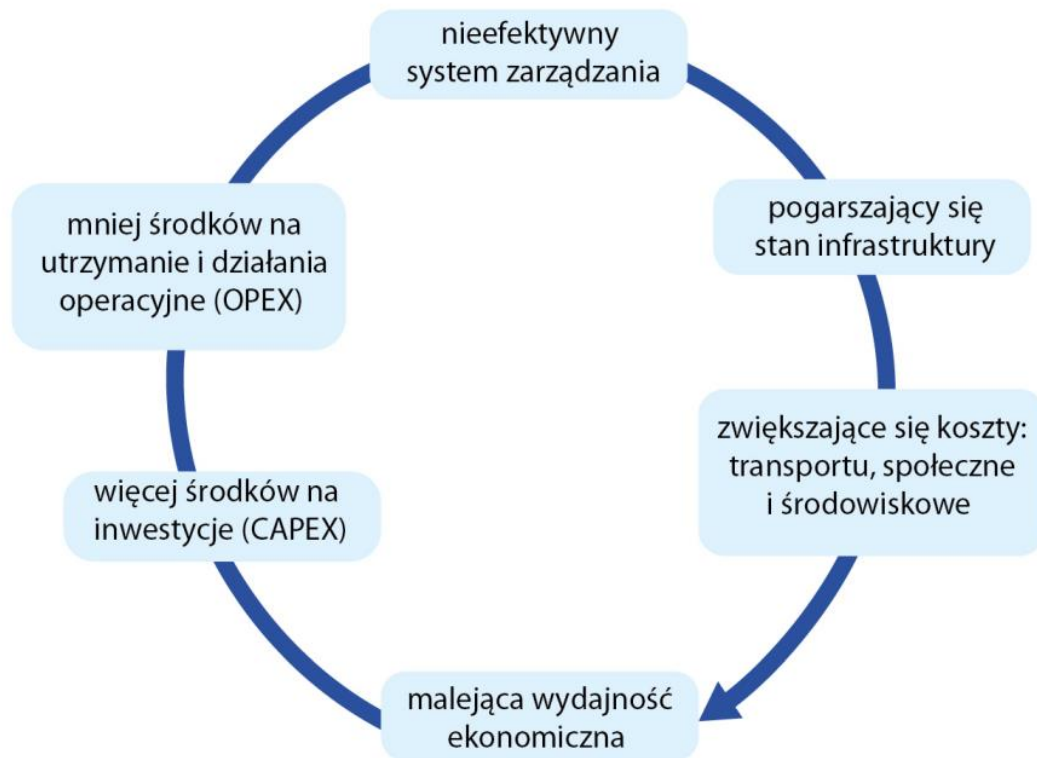
[MEDIA](#) | [RESOURCES](#) | [CONTACT](#)



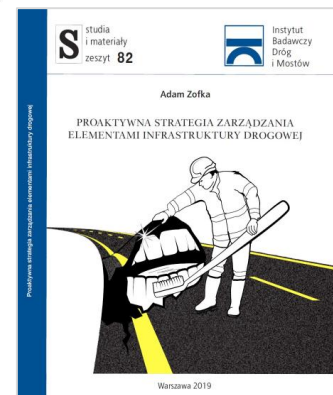
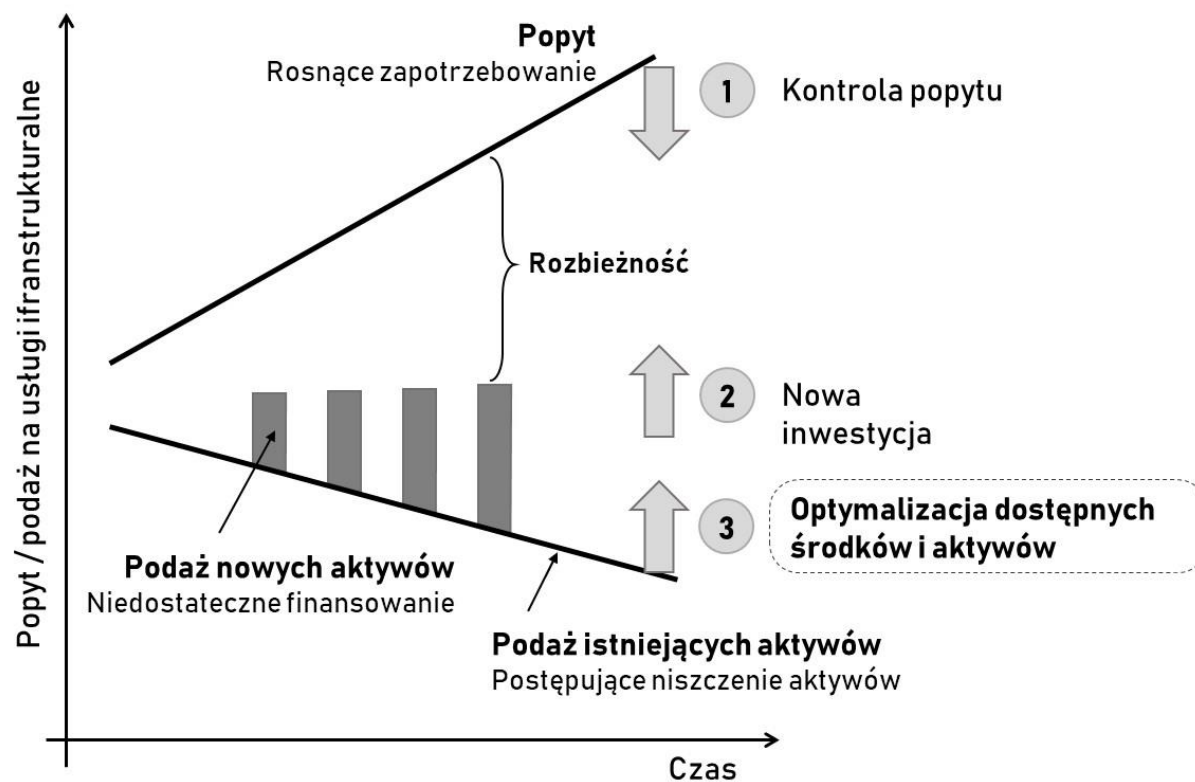
ROAD AND BRIDGE  
RESEARCH INSTITUTE

**The Post and Courier: Infrastructure: Falling Apart, Falling Behind**

# Nieodpowiedna funkcjonalność to...



# Popyt i podaż





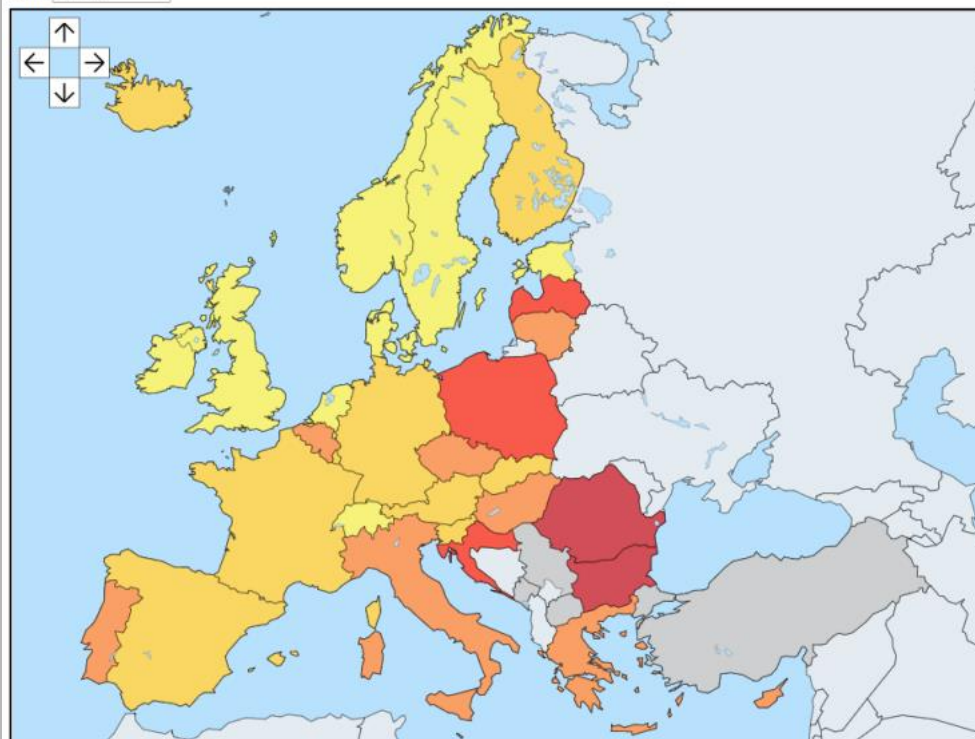
# 2018 rok

## Total length of motorways

### People killed in road accidents (source: DG MOVE)

The indicator measures the number of fatalities caused by road accidents, including ... [more](#)

unit Rate ▼









Click on map to:

☐ Recenter ☐ Zoom In/Recenter ☐ Zoom Out/Recenter

Open toolbox +

Data for 2017

Legend	Cases
 2 to 3.6	8
 3.6 to 5.2	10
 5.2 to 6.8	8
 6.8 to 8.4	3
 8.4 to 10	2
 Data not available	1

Minimum value: 2  
Maximum value: 10

: = not available

b = break in time series

d = definition differs (see metadata)

# Definicja SZA

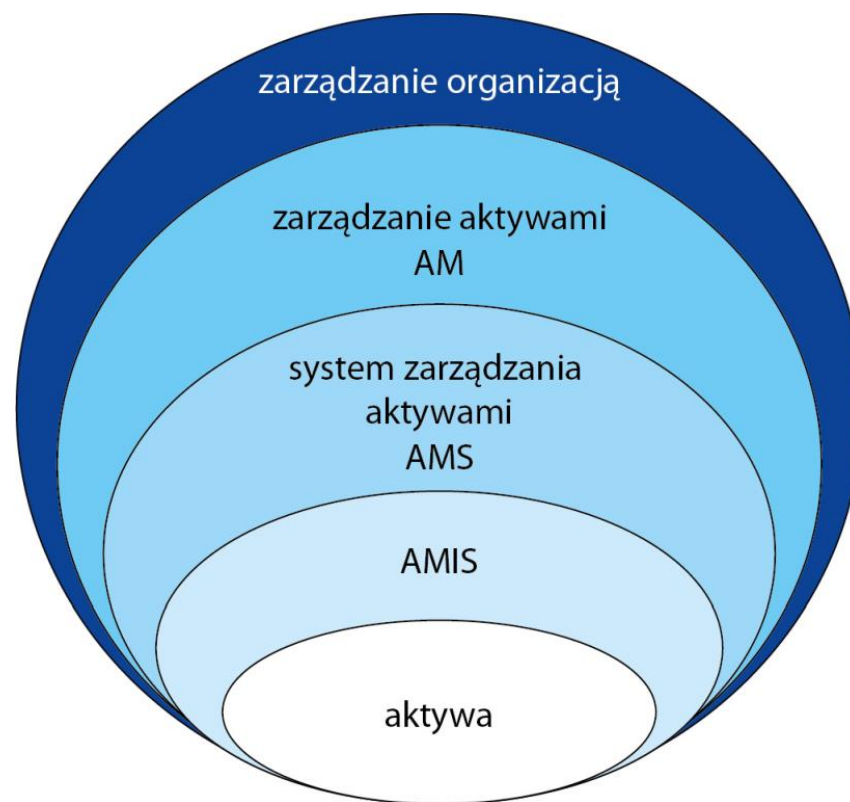
**SZA** = System Zarządzania Aktywami (ang. AMS)

*Strategiczny i systematyczny proces decyzyjny dotyczący działań na sieci z wykorzystaniem analiz inżynierskich i ekonomicznych na bazie dobrej jakości informacji. Taki proces ma na celu zaplanowanie działań, które pozwolą osiągnąć i utrzymać funkcjonalność i stan aktywów oraz powiązany poziom usług według założonej strategii w całym cyklu życia przy jak najmniejszym koszcie całkowitym i przy akceptowalnym poziomie ryzyka.*

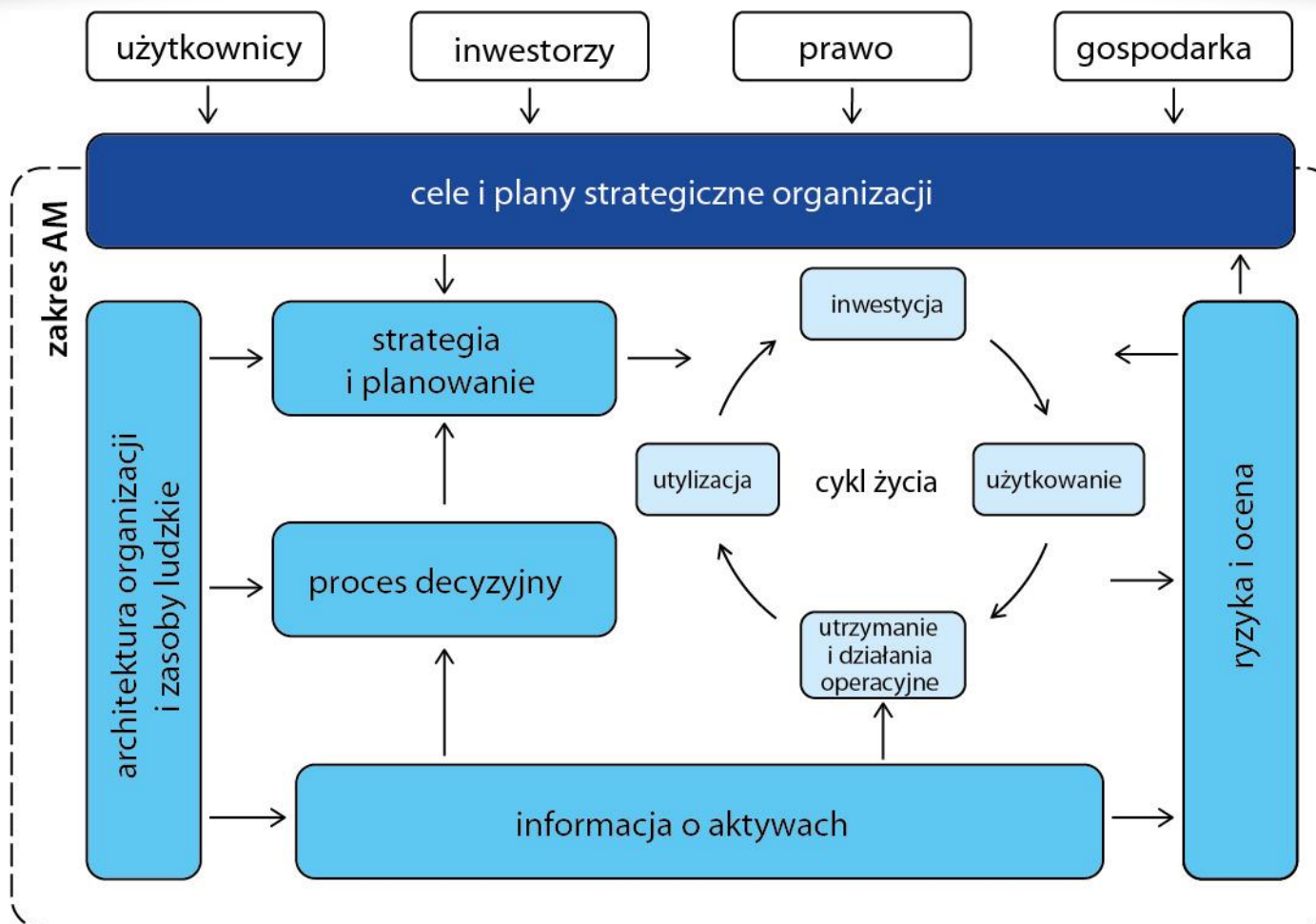


# Przestrzenie SZA

- Zarządcza
- Organizacyjna
- Techniczna



# Kontekst i zakres SZA



Adrian  
Materiały  
wyd. 82

Institut  
Badawczy  
Drogi  
i Mostów

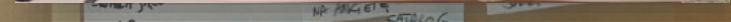
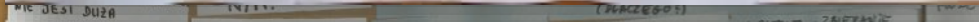
Adam Ziółka

AKTYWNA STRATEGIA ZARZĄDZANIA  
MOCNOŚCIAMI INFRASTRUKTURY DROGOWEJ



Warszawa 2019

## ato





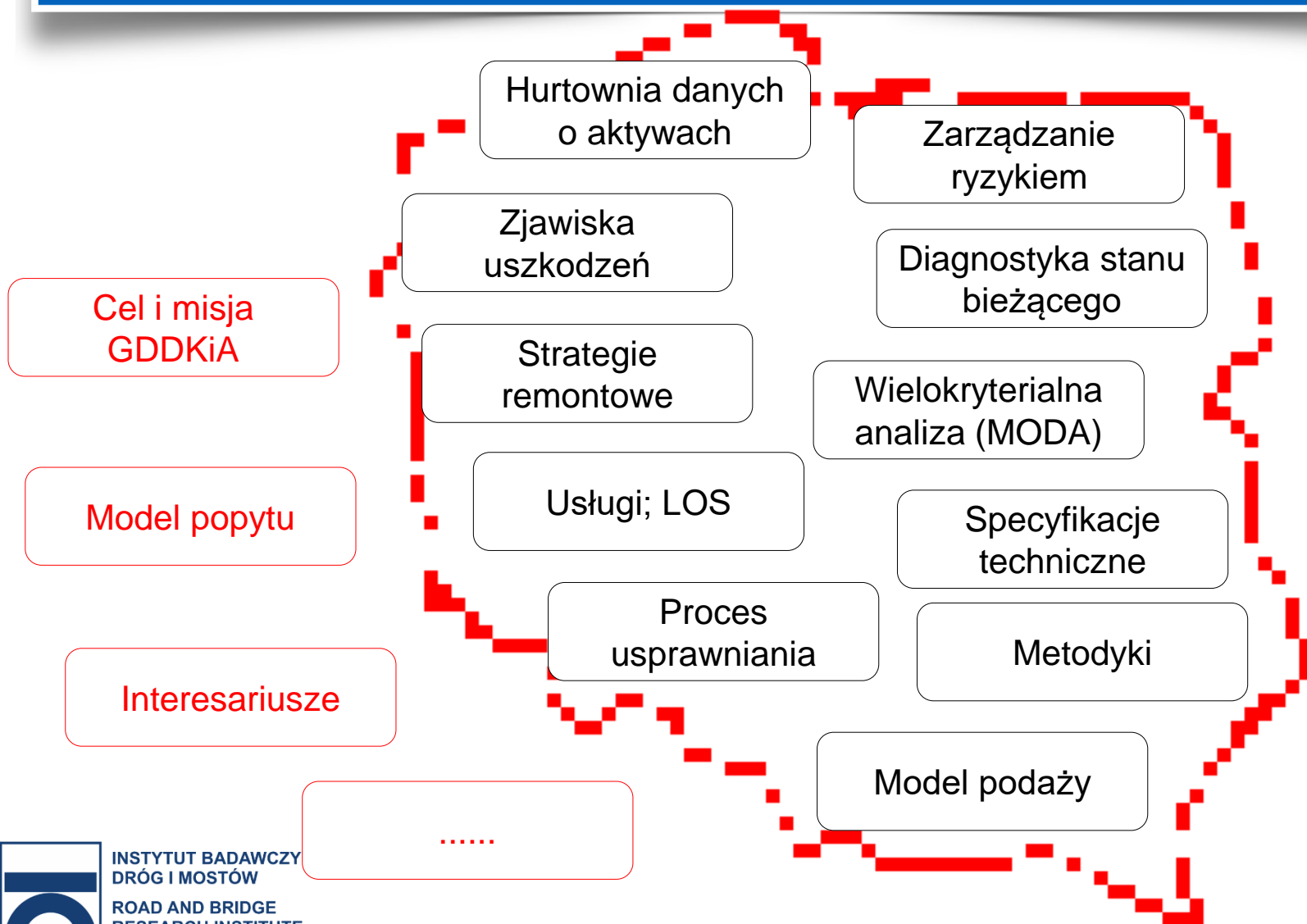
# Inicjatywy po analizie rozbieżności

**Inicjatywa 1:** określenie poziomów świadczenia usług wraz z typami koniecznych informacji i danych

**Inicjatywa 2:** stworzenie systemu pomiaru skuteczności i efektywności aktywów i procesów wraz z architekturą IT

**Inicjatywa 3:** opracowanie metodyki optymalizacji decyzji w zakresie zarządzania istniejącą siecią drogową

# Optymalizacja działań



# Kluczowe pytania (odpowieź przez SZA)

1. Jaki jest aktualny stan i funkcjonalność aktywów?
2. Jaki jest wymagany poziom świadczenia usług?
3. Które aktywa są niezbędne dla osiągnięcia i utrzymania pożądanego poziomu świadczenia usług?
4. Jaka jest najlepsza strategia w obszarze działań operacyjnych, utrzymaniowych oraz kapitałowych?
5. Jaka jest optymalna wieloletnia strategia finansowania?





# SIEC11.5t

Projekt **SIEC11.5t** jest realizowany w oparciu o najlepsze praktyki światowe, ale SZA musi być dopasowany do warunków polskich



"You see, sir? It fits you like a glove!"

# SIEC11.5t



Politechnika  
Wrocławska



MINISTERSTWO  
INFRASTRUKTURY



Narodowe Centrum  
Badań i Rozwoju

Projekt finansowany z NCBiR w  
ramach program GOSPOSTRATEG

# Dziękuję za uwagę



INSTYTUT BADAWCZY  
DRÓG I MOSTÓW  
ROAD AND BRIDGE  
RESEARCH INSTITUTE



Adam Zofka  
[azofka@ibdim.edu.pl](mailto:azofka@ibdim.edu.pl)