



**15. SLOVENSKI  
KONGRES**

**O PROMETU  
IN PROMETNI  
INFRASTRUKTURI**



## **Prenosni WIM kot neprecenljivo orodje za odkrivanje izrednih prevozov brez dovoljenja**

**Tina Beširević, dipl.inž.prom.**

mag. Julijana Jamnik, univ.dipl.inž.grad

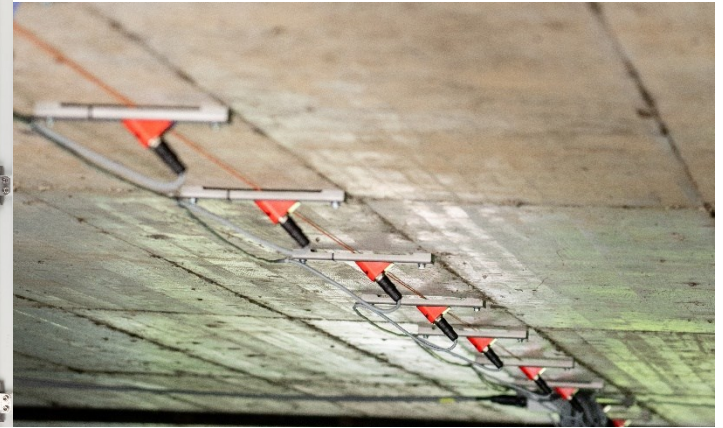
Bajko Kulauzović, mag.inž.prom.

# Uvod in pregled

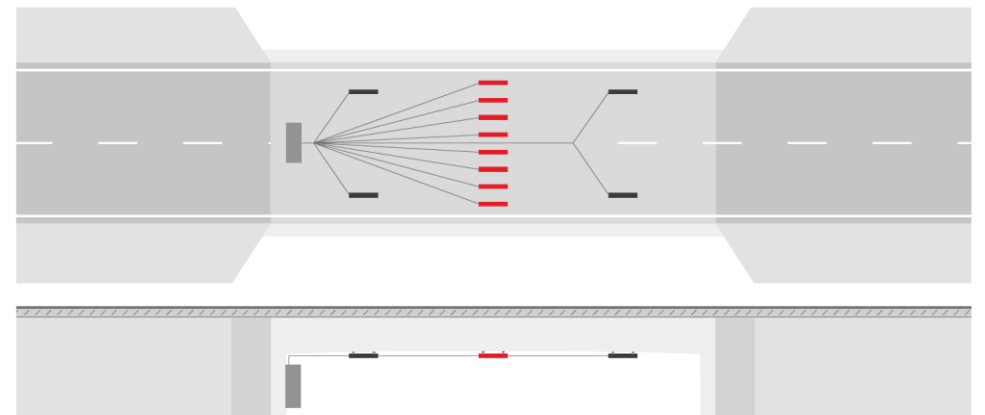
- **B-WIM (mostni sistem za tehtanje v prostem prometnem toku)**
- **splošna uporaba sistema**
- **detekcija izrednih prevozov**
- **primeri prevozov**
- **zaključek**

# B-WIM (mostni sistem za tehtanje v prostem prometnem toku)

- princip delovanja
- predstavitev sistema
- namestitev / montaža



Basic SiWIM® system installation configuration



Sensor position depends on the type of the structure, bridge dimensions and configuration of the traffic lanes.

# Splošna uporaba sistema

- izračun dejanskih prometnih obremenitev
- prometne analize
- analiza prevozov nevarnih snovi
- predselekcija
- nadzorni center
- nadzor izrednih prevozov

Our products and solutions are for



Road and bridge owners



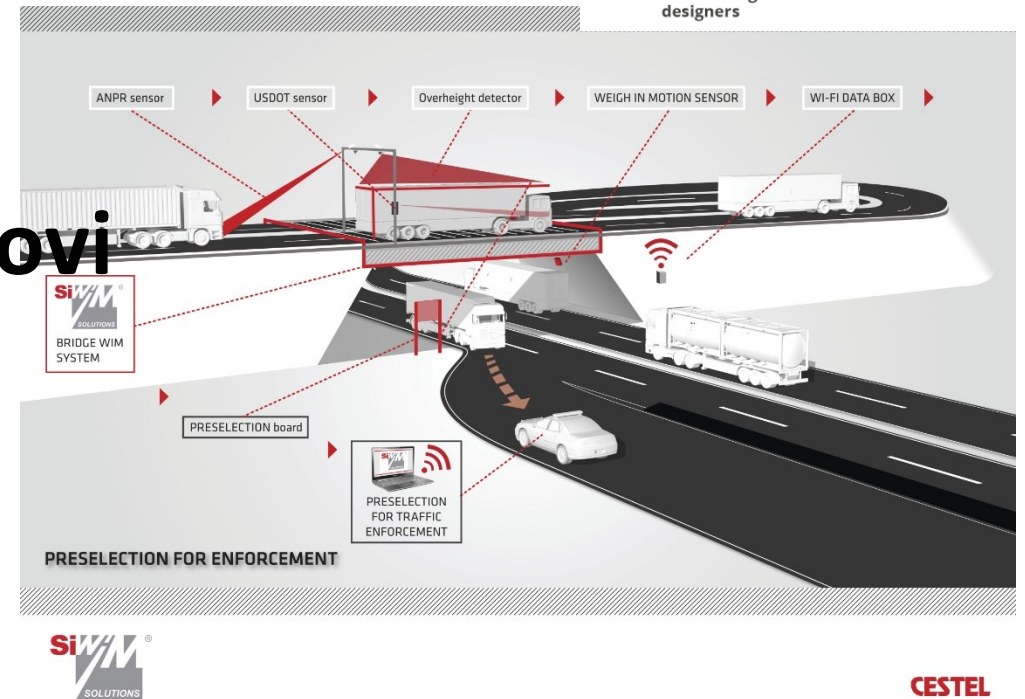
Road agencies



Road and bridge designers

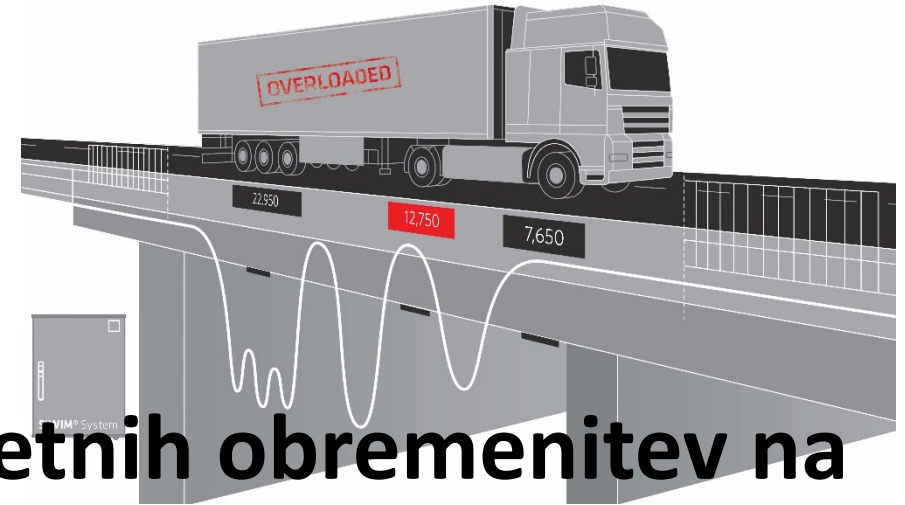


Law enforcement



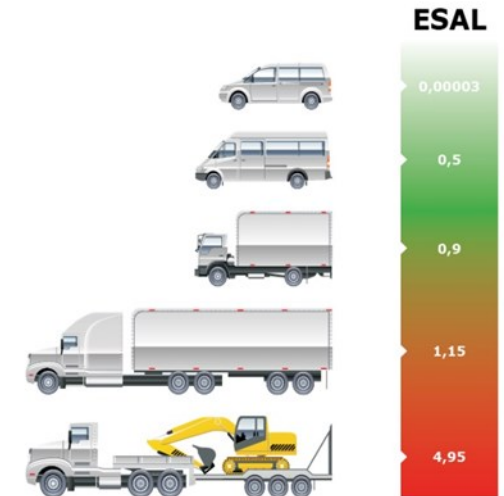
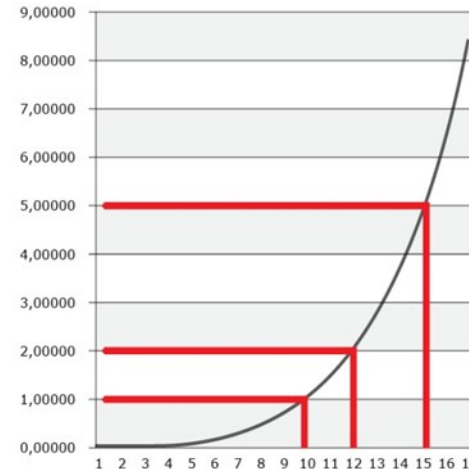
# Uporaba podatkov

- izračuni za določitev vpliva prometnih obremenitev na voziščno konstrukcijo



$$FE = 10^{-8} \cdot \sum_{l=1}^N f_{o,l} \cdot (f_{k,l} \cdot A_l)^4$$

TON vs. ESAL



# Detekcija izrednih prevozov

- Identifikacija s pomočjo ANPR
- Nadzorni center
- Kontrola dovoljenja

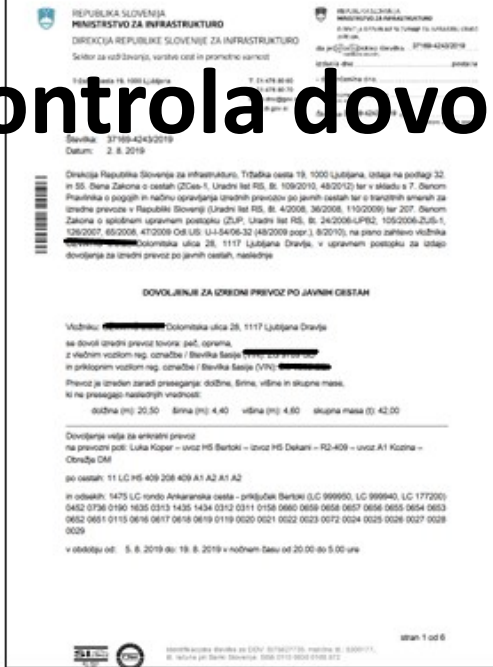


Vehicle:



Mass: 80.81 t  
 Distribution: 7.10 t – 7.02 t – 7.02 t – 7.02 t – 8.77 t – 8.77 t – 8.77 t – 8.77 t – 8.77 t – 8.77 t  
 Axle distance: 1.86 m – 1.35 m – 1.40 m – 3.86 m – 1.54 m – 1.49 m – 1.49 m – 1.44 m – 1.54 m  
 Tyre types: n/a

Time: 14. 12. 2021 14:53:56  
 Classification: 140  
 Axle group: 1-3-6  
 Lane: 1  
 Direction: Ljubljana  
 ANPR: LJ899UU (Front)  
 Speed: 87.10 km/h

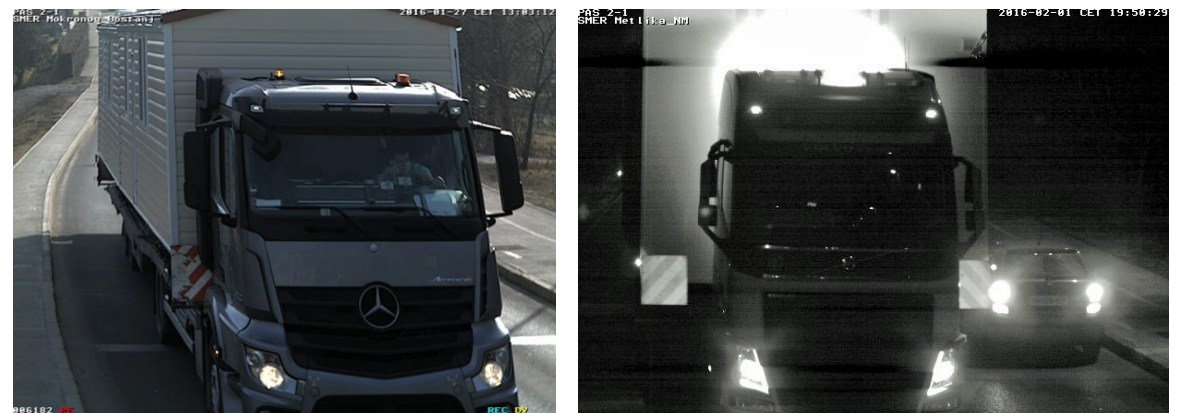


# Primeri zaznanih prevozov

1. primeri prevozov z veljavnimi dovoljenji



2. primer prevoza brez dovoljenja, ki presega predpisane dimenzije



# Zaključek

**Postavitev WIM sistema**



**Detekcija izrednega prevoza**



**Kontrola dovoljenja, analiza prometnih obremenitev na prevozni poti**



**Posredovanje informacij pristojnim**



**Sankcioniranje prevoznikov**



**Določitev optimalnih prevoznih poti za izredne prevoze**