

Sustainable Urban Mobility Plan of the City of Kruševac 2017-2030



Jelena Nikolić, City of Kruševac, Serbia
• 8th June 2021 •

*„Ко живи пешке, дуже живи. Ко пешке
крене у болницу, касније ће стићи.
Пешаци се друже, а аутомобилисти
свађају. Кома је досадно да пешачи,
досађује се на гори начин.
Аутомобилисти журе. Једино пешаци
имају времена да живе.“ (Душко Радовић)*

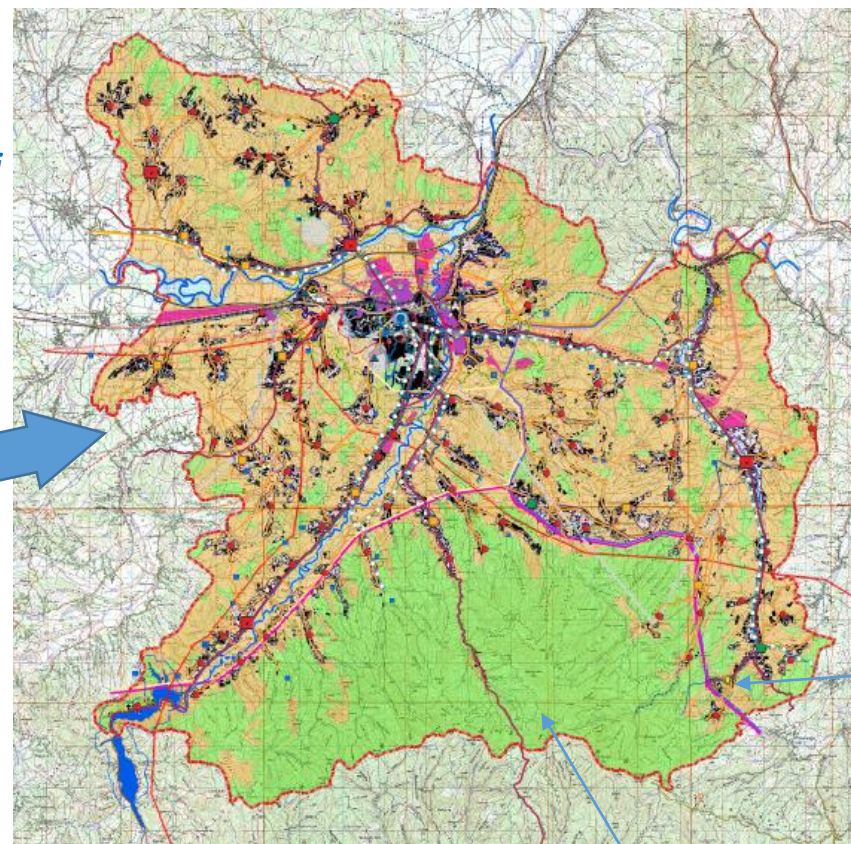


-INFORMATION ABOUT CITY-



City of Kruševac, Serbia

- Established 1371.
- Medieval capital
- Medium-sized city
- 101 settlement
- 854 km²
- 127.429 inhabitants
- 81.399 inhabitants in Urban and 11 suburban settlements (63%)



Ribarska Spa



Mountain Jastrebac

www.krusevac.rs

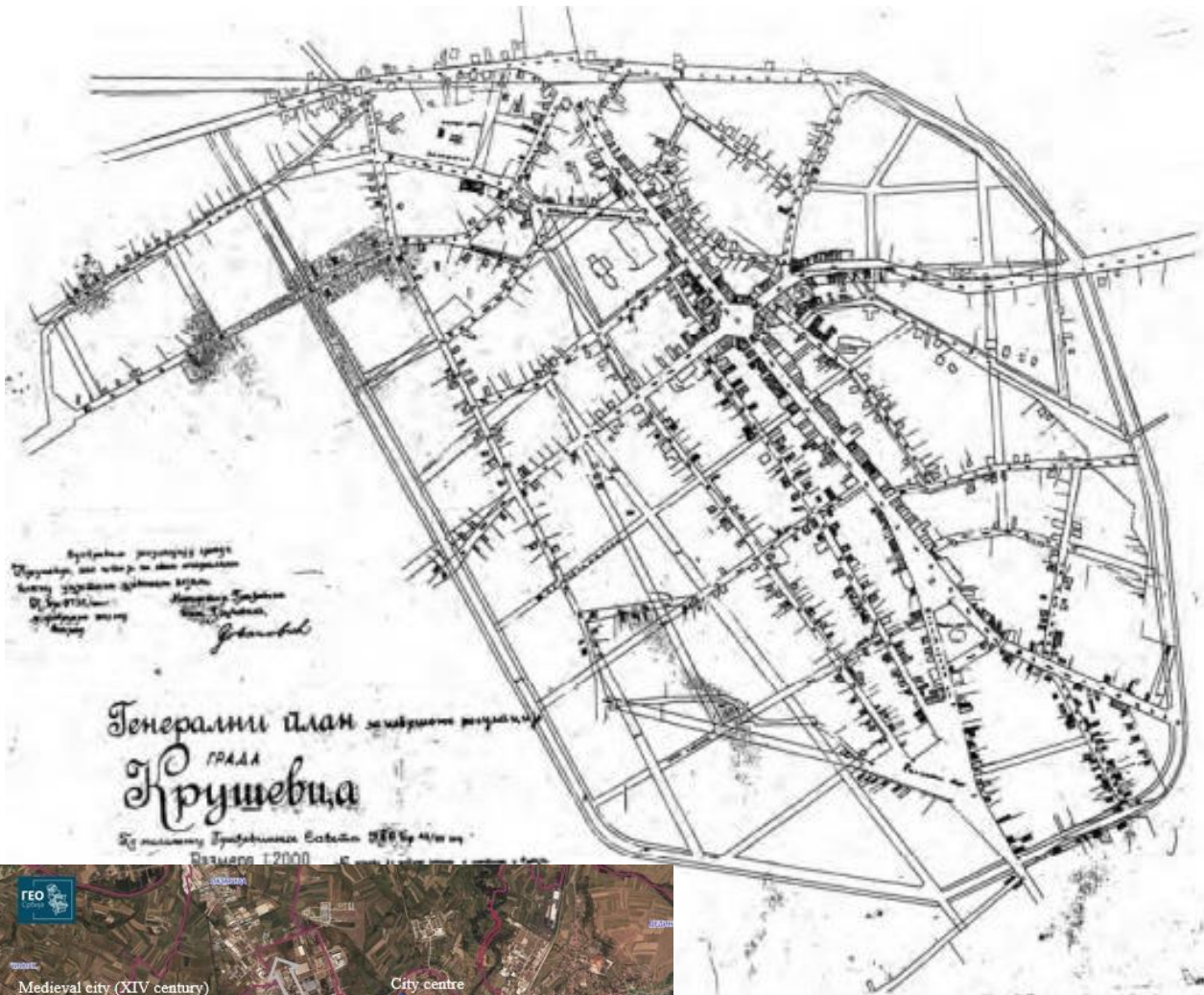


Nickname: Čarapani

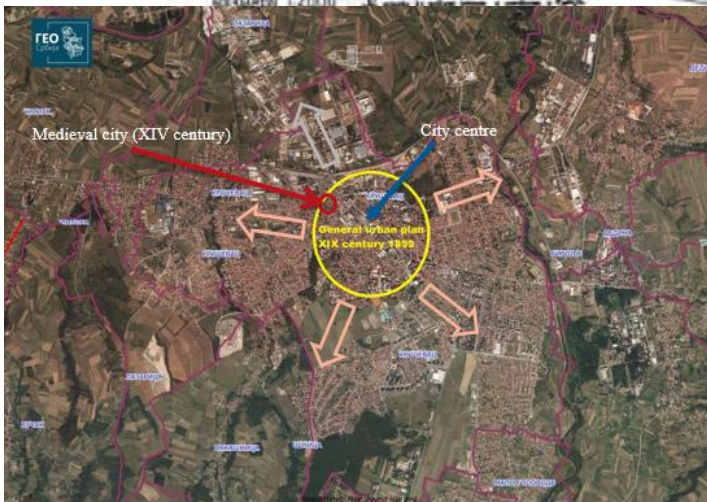
City of actors



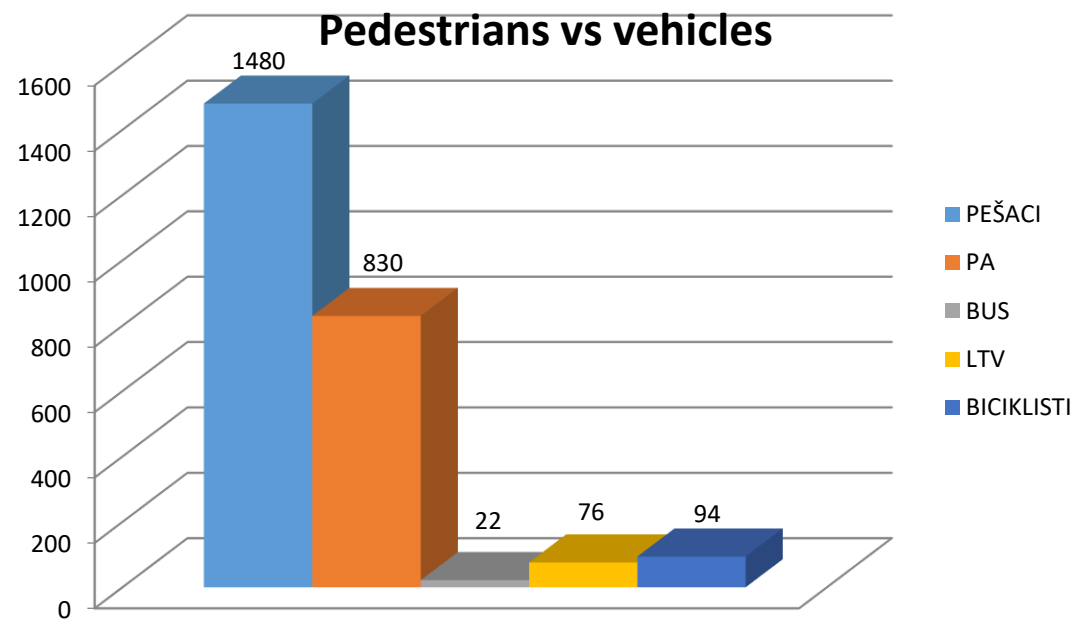
Urban heritage and transformation



Year 1890- 1936 - 2015
Common:
walking is dominant mode



Challenge- congestion and travel habits (car oriented culture)



Initiative for the SUMP development

- The trigger for the [SUMP](#) development was the organization of the European Mobility Week 2015 (full package: 7 days of activities, promotion of permanent measures, Car free day)
- City Assembly adopted the decision for the SUMP development in November 2015

European mobility week 2015



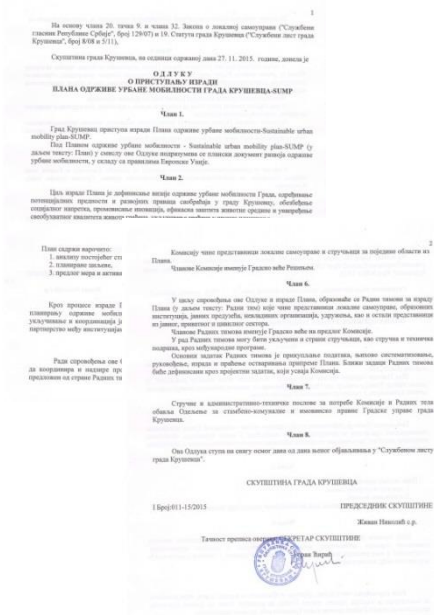
City bike tour



Play out street



Promotion of permanent measures-
speed limit zone



Challenge- SUMP development

-No national regulation, guidelines, experience in this field...

Committee for SUMP development and 3 working groups

Град Крушевца - План одрживе урбане мобилности 2017-2030

Израда Плана одрживе урбане мобилности града Крушевца (2017-2030.) започета је на основу Одлуке Скупштине града 1 бр.011-152015 од 27.11.2015.године. Градско Веће је именovalo решеним Комисију и радне тимове за израду ПОУМ-а у следећем саставу:

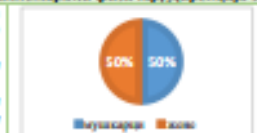
Комисија за израду Плана одрживе урбане мобилности града Крушевца:

- Оливера Дрвовац, помоћник градоначелника - председник Комисије
- Весна Лазаревић, заменик градоначелника
- Предраг Милетиновић, помоћник градоначелника
- Јелена Николић, дипл.инж.арт, Градска управа Крушевца - заменик председника Комисије
- Јелена Бркић, дипл.инж.саобраћаја, Градска управа Крушевца
- Предраг Арсић, дипл.инж.саобраћаја, ЈП за урбанизам и пројектовање Крушевца
- Владан Радојевић, дипл.инж.саобраћаја, Прва техничка школа Крушевца
- Драгана Милићевић, дипломирани архитекта, Дирекција за мере и драгичне мере

У раду израдоваог сави Комисије (период фебруар - јун 2016.године) учествовали су:

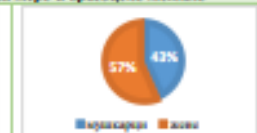
- Радиво Николић, Главни градска урбанизма
- Бојан Тутулић, директор ЈП за урбанизам и пројектовање Крушевца
- Јоран Ђековић, градски саветник
- Горан Марковић, дипл.инж.арт

Радни тим - саобраћај и инфраструктура



Укључујући оба сави Комисије

Радни тим - економија и социјални развој



Укључујући чланове оба сави Комисије и радни тимови

Радни тим - урбанизам и регионални развој

Јелена Бркић, дипл.инж.саобр. Градска управа Крушевца - координатор тима

- Јелена Николић, дипл.инж.арт, Градска управа Крушевца
- Предраг Арсић, дипл.инж.саобраћаја, ЈП за урбанизам и пројектовање Крушевца
- Владан Радојевић, дипл.инж.саобраћаја, Прва техничка школа Крушевца
- Момчило Радојевић, „Јуноверсити Крушевца“ А.Д.
- Братислав Петровић, дипл.инж.саобр., ЈП „Пословни центар“
- Новина Цестковић, ПУ у Крушевцу, саобраћајна полиција
- Виктор Марјановић, Базајстички клуб Крушевца

Билана Станковић, економски инспектор, Градска управа Крушевца - координатор тима

- Александар Ђорђевић, Завод за јавно здравље
- Драгана Милићевић, Дирекција за мере и драгичне мере
- Драгана Николић, служба за заштити животне средине, Градска управа Крушевца
- Ивана Станковић, Удружење грађана „Наша економија урбан-дизајна“
- Маријана Анђелић, Центар за особе са инвалидитетом
- Рузана Угурлић, Центар за социјални рад
- Никола Пантелић, Базајстички клуб „Напредак“

Јелена Николић, дипл.инж.арт. Градска управа Крушевца - координатор тима

- Шантал Милошевић, филијал романиста
- Јелена Милош Бојковић, дипл.економиста
- Јован Ђукић, дипл.инж.саобраћаја
- Кристина Станћ, дипл.инж.архитекте животне средине
- Јелена Николић, мастер математике, Биротски фонд за подстицање младих талената Града Крушевца
- Соња Јасеновић, мастер економије, Академија за регионални развој Радничког округа
- Марија Средојевић, дипл.инж.инж., ПУ „Наша Величина“

Билана Станковић, економски инспектор, Градска управа Крушевца - координатор тима

- Александар Ђорђевић, Завод за јавно здравље
- Драгана Милићевић, Дирекција за мере и драгичне мере
- Драгана Николић, служба за заштити животне средине, Градска управа Крушевца
- Ивана Станковић, Удружење грађана „Наша економија урбан-дизајна“
- Маријана Анђелић, Центар за особе са инвалидитетом
- Рузана Угурлић, Центар за социјални рад
- Никола Пантелић, Базајстички клуб „Напредак“

Јелена Николић, дипл.инж.арт. Градска управа Крушевца - координатор тима

- Шантал Милошевић, филијал романиста
- Јелена Милош Бојковић, дипл.економиста
- Јован Ђукић, дипл.инж.саобраћаја
- Кристина Станћ, дипл.инж.архитекте животне средине
- Јелена Николић, мастер математике, Биротски фонд за подстицање младих талената Града Крушевца
- Соња Јасеновић, мастер економије, Академија за регионални развој Радничког округа
- Марија Средојевић, дипл.инж.инж., ПУ „Наша Величина“

Аутори текста ПОУМ-а:

- Јелена Николић, дипл.инж.арт, ГУ Крушевца
- Јелена Бркић, дипл.инж.саобраћаја, ГУ Крушевца



<http://www.tide-innovation.eu/en/>



<https://www.switchtravel.eu/>



<http://www.bump-mobility.eu/en/home.aspx>



<http://www.h2020-flow.eu/>



<http://civitas.eu/>



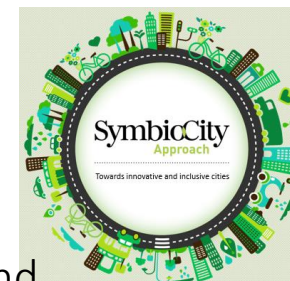
THE CIVITAS INITIATIVE IS CO-FINANCED BY THE EUROPEAN UNION



<http://civinet-slohr.eu/>



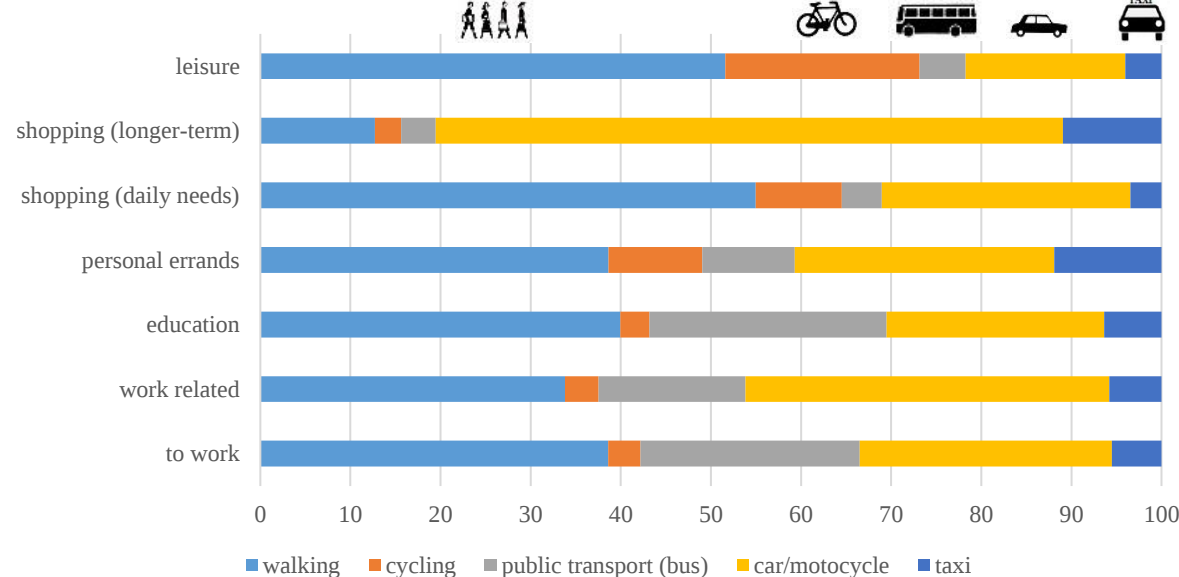
-participation in several European projects, membership in CIVINET and CIVITAS networks, exchanging experience with other cities



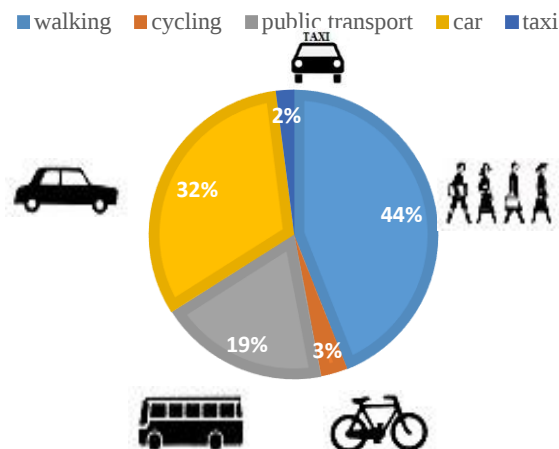
ICLD Swedish International Centre for Local Democracy SKL International

Travel habits of citizens

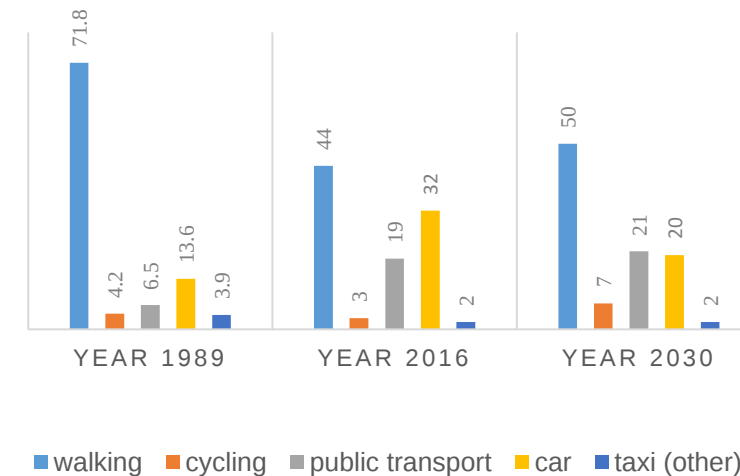
Mode choice by journey purpose



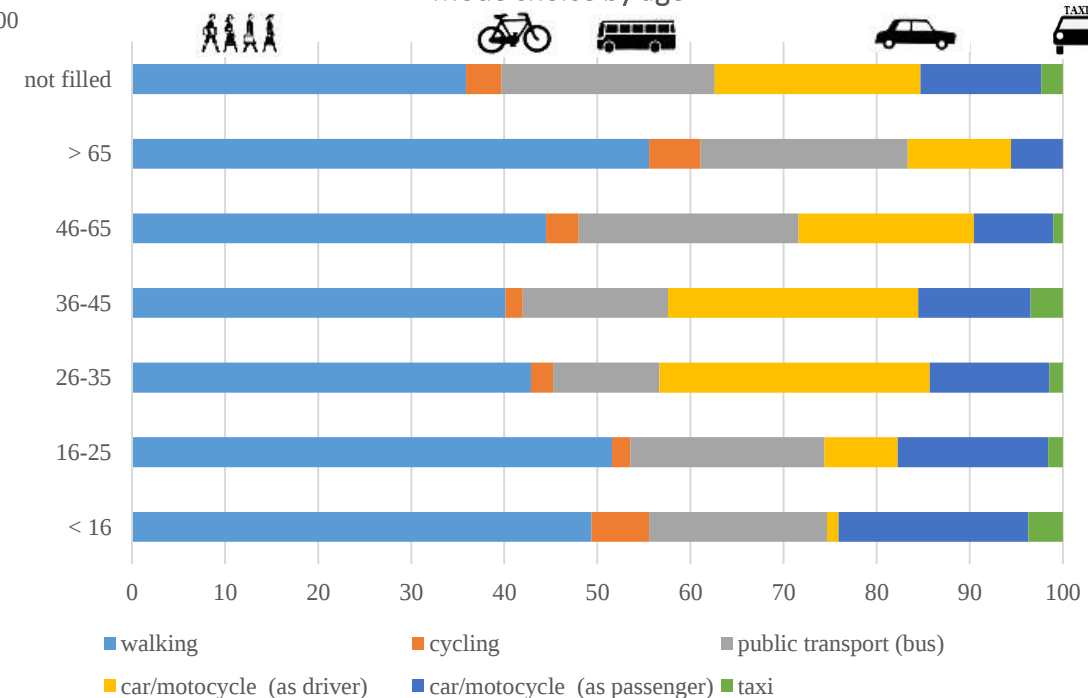
MODAL SPLIT 2016



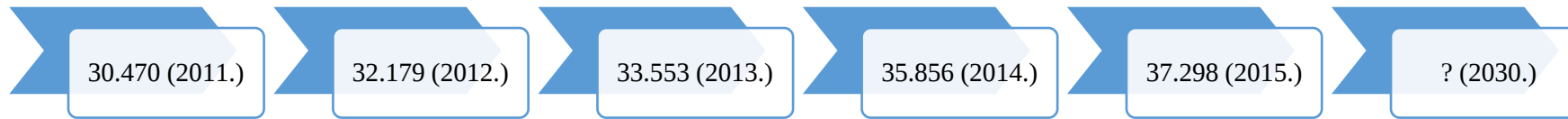
MODAL SPLIT



Mode choice by age



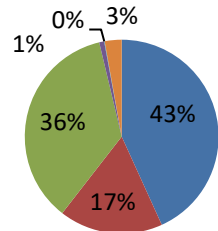
Challenge- data collection



Number of registered vehicles

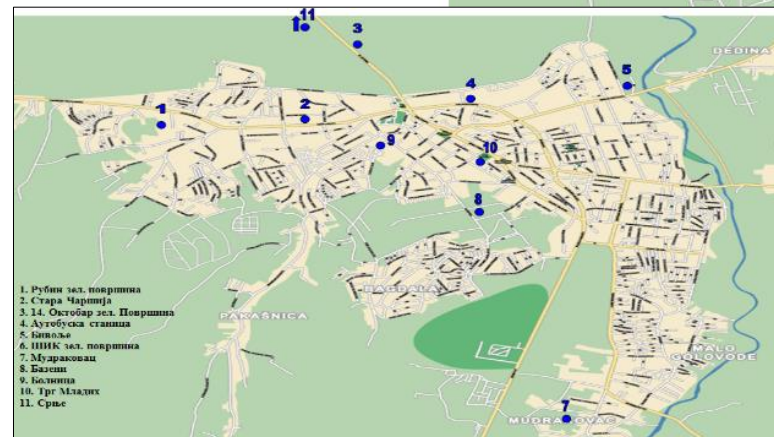
Type of fuel in vehicles
Year 2013
(number of vehicles 33.553)

- gasoline 43,2%
- gasoline - LPG 17,3%
- diesel 35,75%
- mix 0,82%
- gasoline-LPG-methane 0,09%
- without fuel 2,82%



The impact of mobility on:

- Public space use
- Air quality
- noise



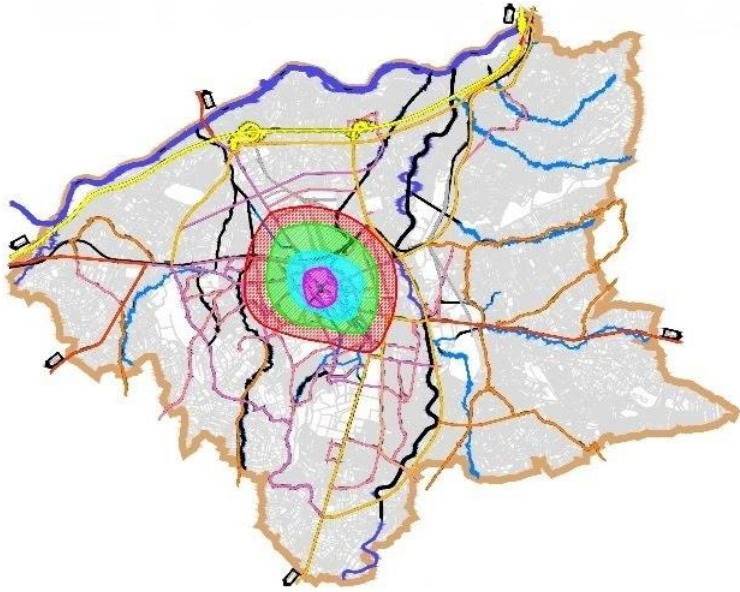
Air quality measurements spots on the territory of the City of Kruševac



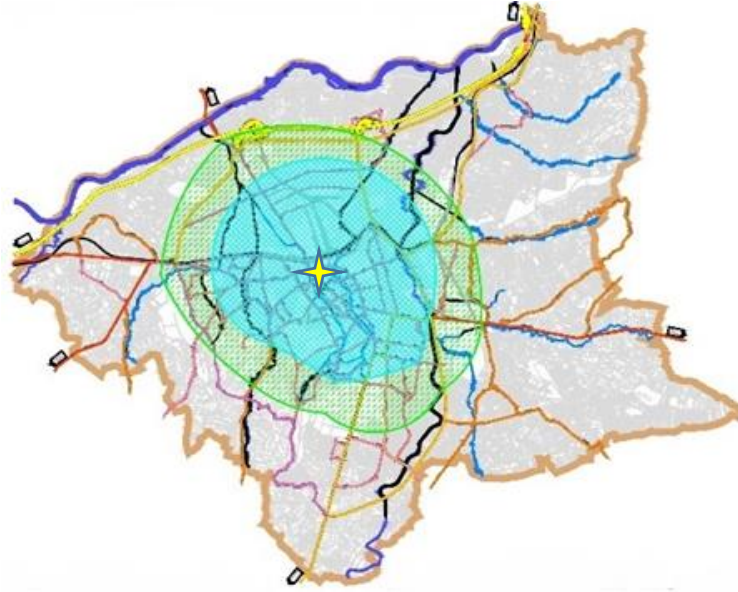
Noise measurement spots on the territory of the City of Kruševac



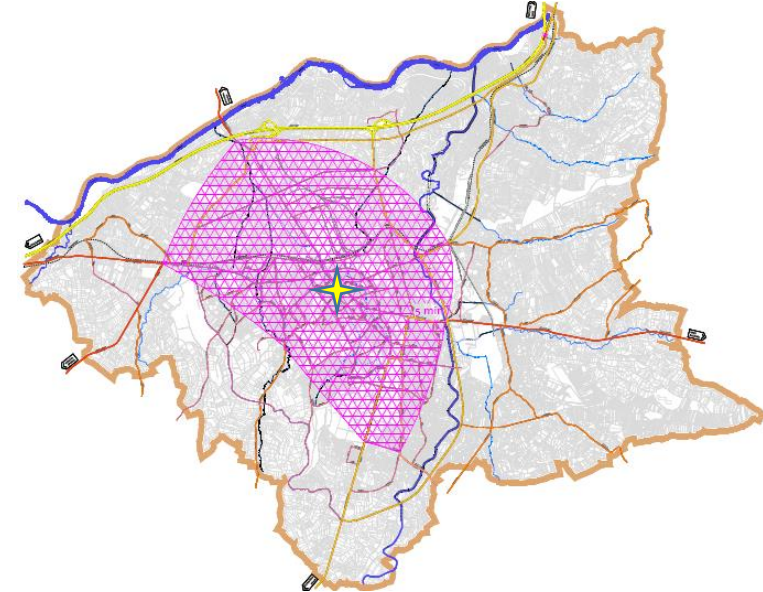
To city centre



walking (interval: 5, 10, 15 and 20 min)



By bike (interval: 10 u 15 min)



By car (interval 5 min)



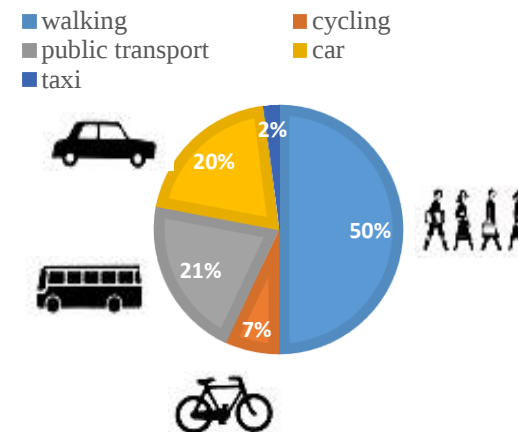
Fastest on short distances



Vision- „City accessible to all“



MODAL SPLIT2030



Long term goals

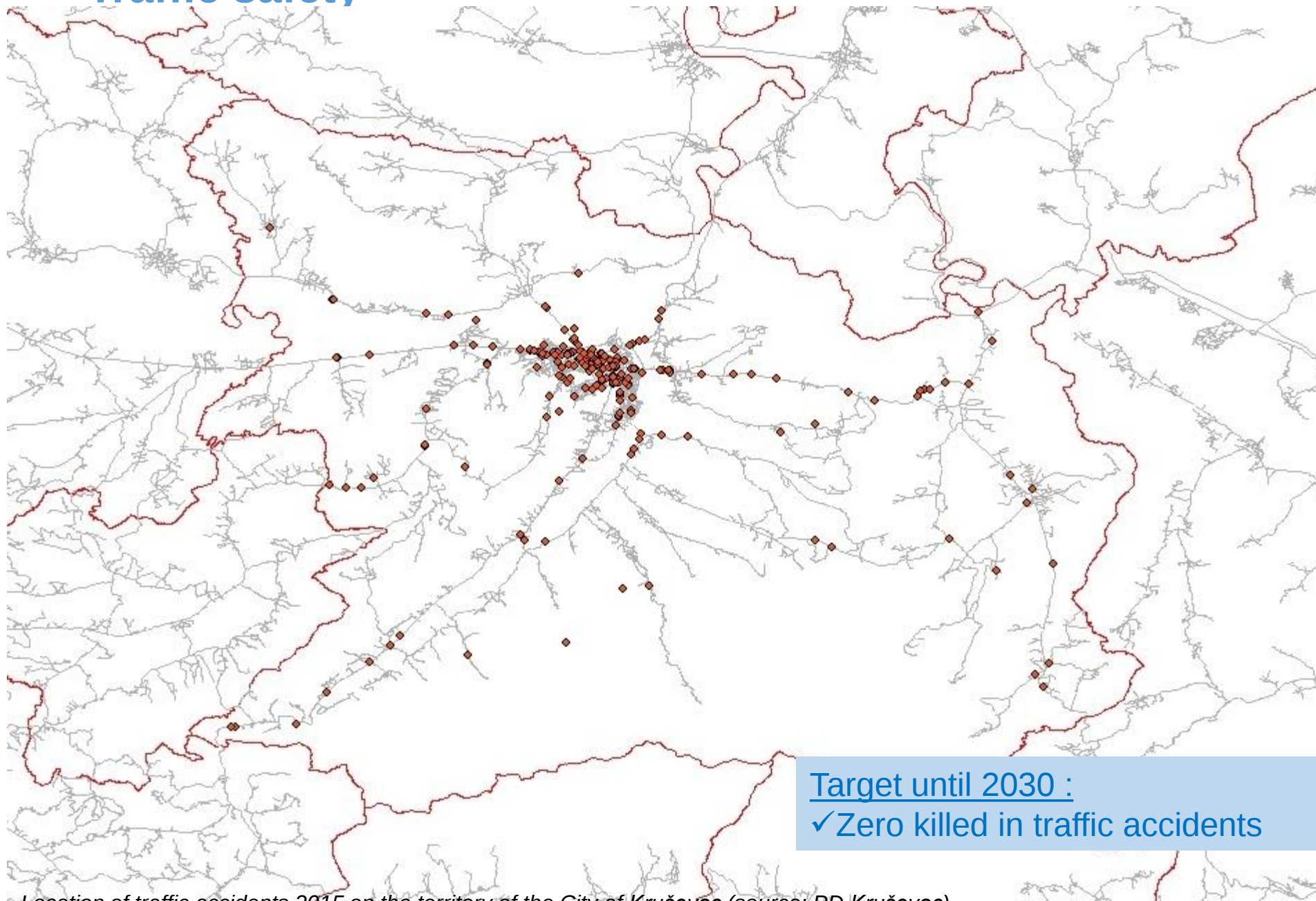
- ✓ Sustainable urban development with holistic approach
- ✓ traffic is efficient, sustainable, **accessible to everyone** (regardless age, gender, income, physical or mental ability) and safe
- ✓ Zero killed in traffic accidents
- ✓ reduction of the negative impact of traffic on the environment (reduction of CO2 emissions and noise caused by traffic, etc.)

Target 2030 is „80:20“: the citizens will walk, cycle or use public transport to cover 80% of the trips they need to make

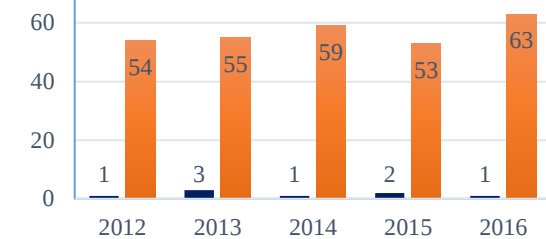
Mid term goals

- improvement of pedestrian traffic, reconstruction of the existing and construction of new infrastructure, establishment of pedestrian zones and speed limit zones
- improvement of cycling traffic (construction of bicycle infrastructure and introduction of new services)
- improvement of public transport services
- improving parking policy
- reducing the use of private cars and increasing the use of sustainable forms of transport
- reducing the number of traffic accidents

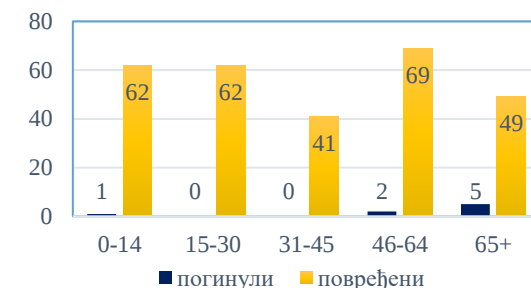
Traffic safety



Location of traffic accidents 2015 on the territory of the City of Kruševac (source: PD Kruševac)



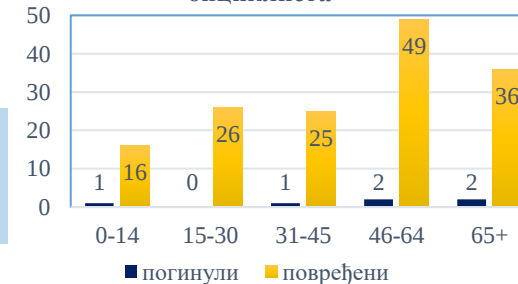
Број погинулих и повређених пешака



Број погинулих и повређених пешака по старосним групама

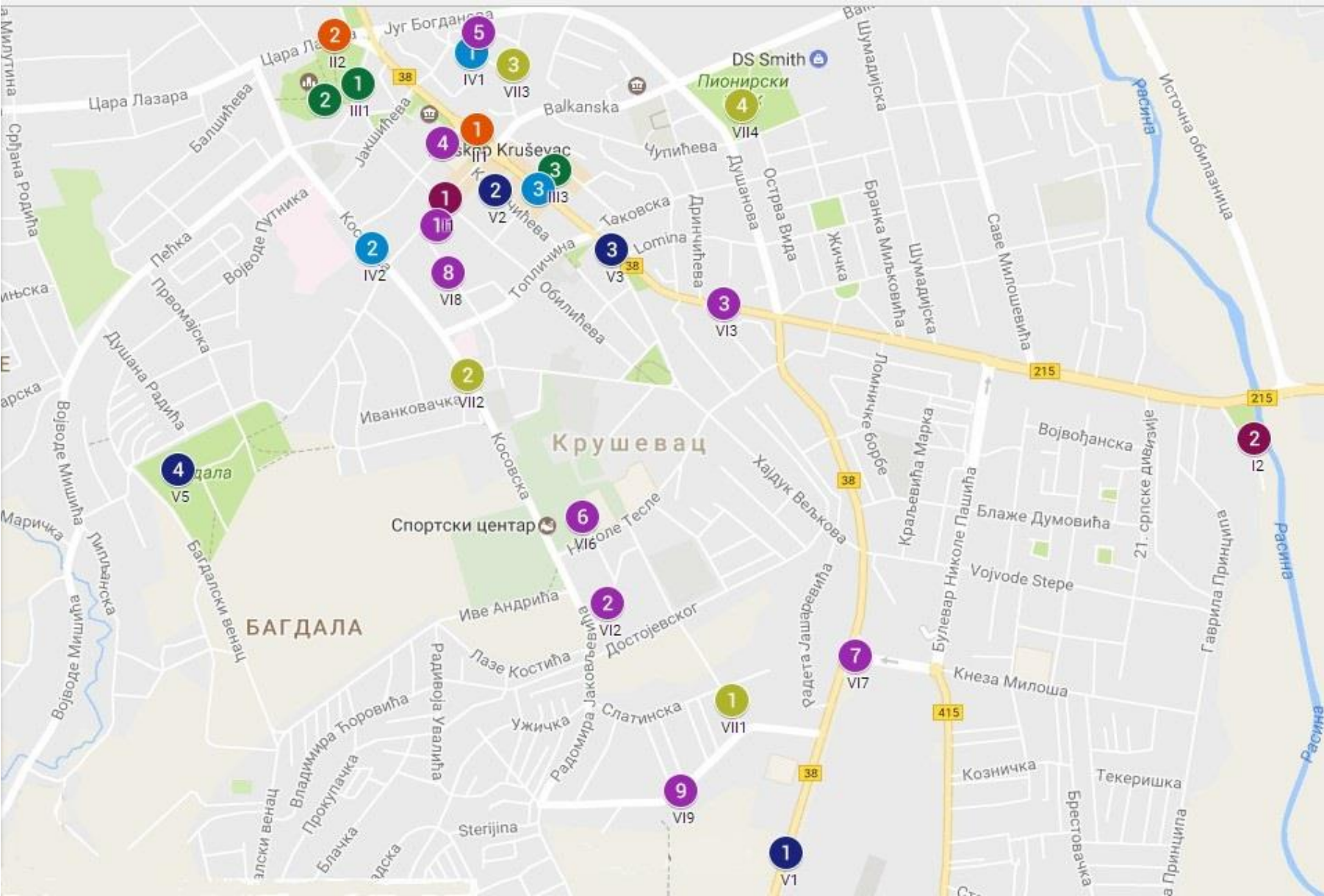


Број погинулих и повређених бициклиста



Број погинулих и повређених бициклиста по старосним групама

Map with location of infrastructure improvements for sustainable mobility (2011-2017.)



Implemented measures for improvement of the sustainable mobility



Bike path



Speed limit zones



Pedestrian streets



Reconstruction of sidewalks with use of tactile tiles



Reconstruction of parks



Before / After



Before / After





Visibility of all road users





Accessibility

Temporary measure: closing the main street in the city center for motor traffic, every day from 18-22h

- 2015 - 7 days during the European Mobility Week (16-22 September)
- 2016 - during the summer of July, August to September 22
- 2017 - from 1 June to the beginning of October
- 2018- from 1.May til 1.October
- 2019- from 19 April til 10 October



Effects:

- Positive responses of citizens
- Raising awareness about the public space use
- The problem of street parking
- Moving the route of the bus lines and the bus stop
- Maybe city center will have a new look in 2021

Video EMW



Kruševac, Kardi
win European su







TRAYAL

KOMATSU

ZABRANJEN
SAMI U PZ

PAŽNJA

GRADILIŠT

ZABRANJENOPARKIRAN
ZAKUSTAVLJANJE VOZI
OSIM ZA IZVOĐAČE RADA

PAŽNJA

PEŠAČII
PREBITE NA
DRUGU STRANU

UŽIVO
DUPLO BOJE
200%



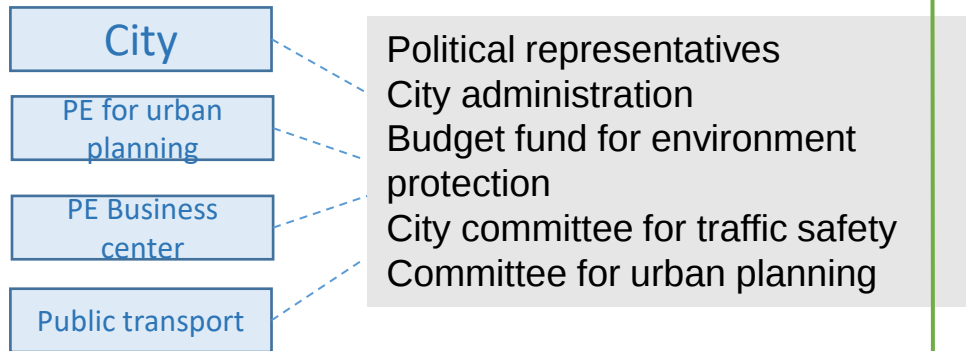


Challenge- Implementation

Intersectoral cooperation is the basis for the implementation of planned activities

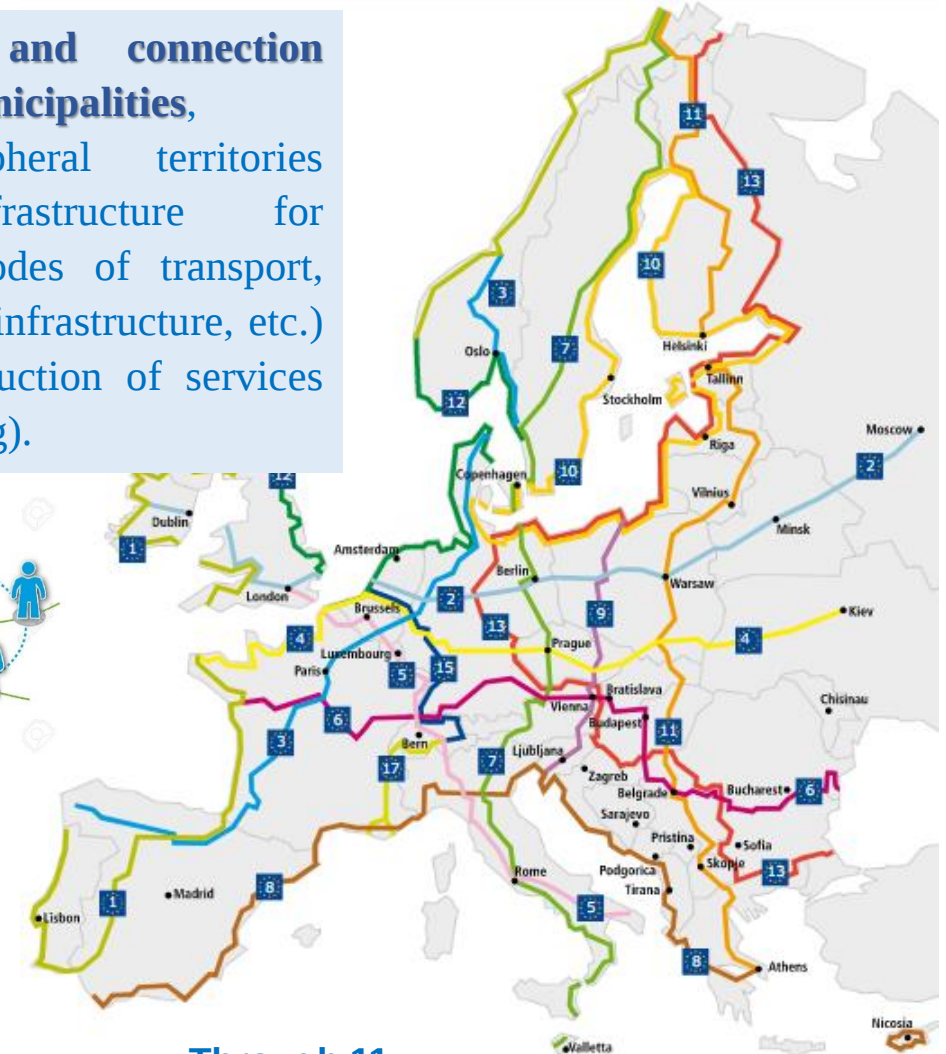
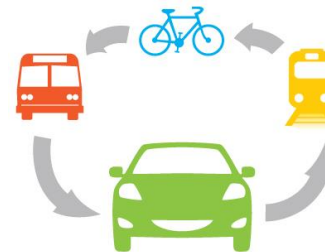
Committee for the SUMP implementation

- 9 members



Network of mobility coordinators in schools and kindergartens
-37 coordinators

Cooperation and connection with other municipalities, linking peripheral territories through infrastructure for sustainable modes of transport, (e.g. a bicycle infrastructure, etc.) and the introduction of services (e.g. car sharing).



**Through 11 countries,
6 capital cities**



This bicycle route connects the villages between Trstenik, Kruševac, Blace Prokuplje and Niš, and could be used both for the movement of tourists, as well as for the local population.

Хвала!
Thank you!



City of Kruševac, Serbia
Jelena Nikolić, Architect
jelena.nikolic@krusevac.rs
nikolicsjelena@gmail.com



City of Kruševac, Gazimestanska 1, 37000 Kruševac, Serbia, www.krusevac.rs