



# Ostatni Bezpieczny Kilometr

Kształtowanie mobilności wokół szkół



Fundusze  
Europejskie



Rzeczpospolita  
Polska



Unia Europejska  
Europejskie Fundusze  
Strukturalne i Inwestycyjne



## Agenda

1. Sytuacja mobilnościowa w Skawinie
2. Mobilność wokół szkół
3. Ostatni Bezpieczny Kilometr - logika interwencji - MID
4. Ostatni Bezpieczny Kilometr podejście strategiczne - MFP



**Skawina**

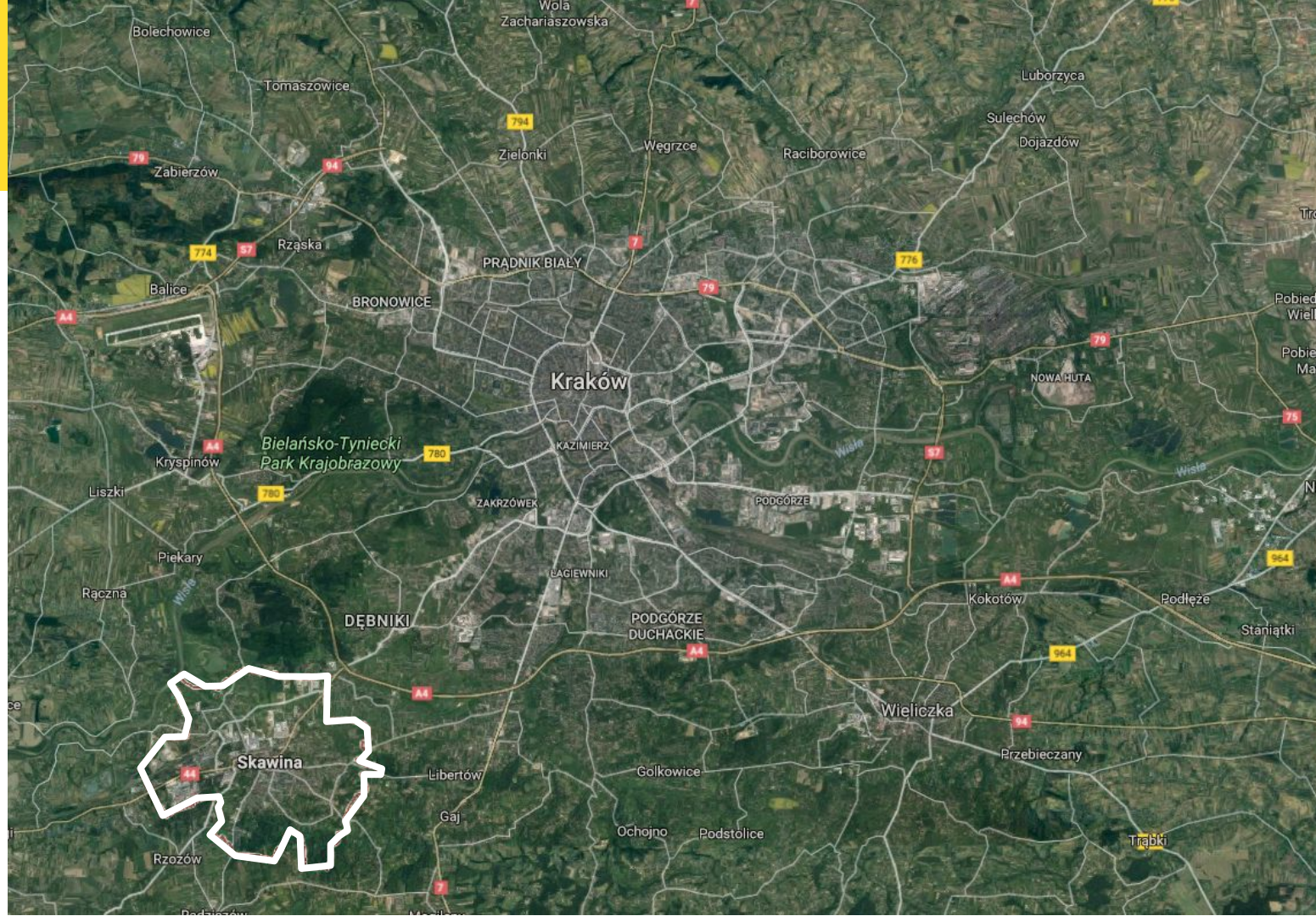
Miasto i Gmina







## Kraków FUA



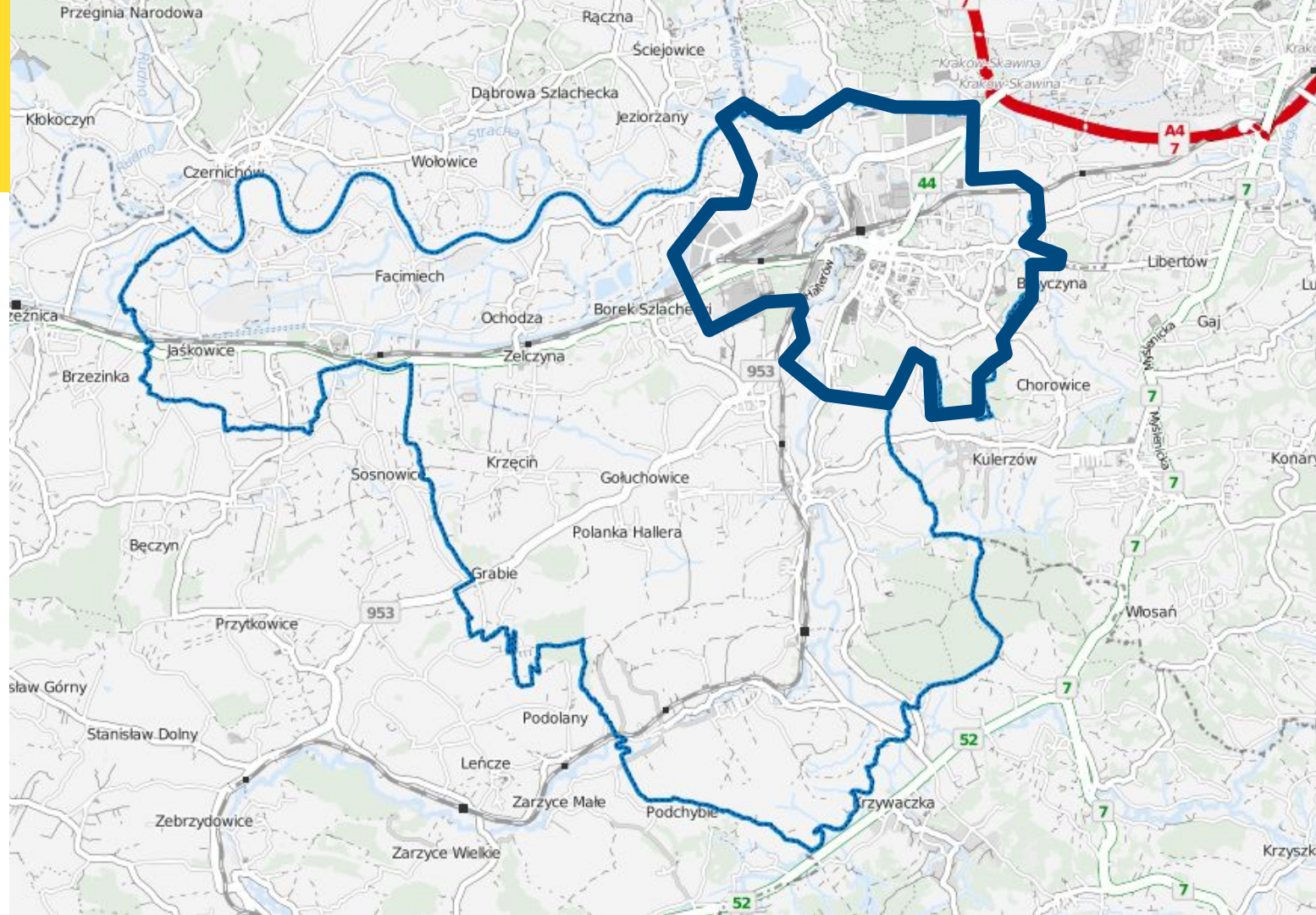


A: 100,15km<sup>2</sup>

P: 43 235

PD: 433p/km<sup>2</sup>

CI: 1,1car/p



Mobilna  
Skawina

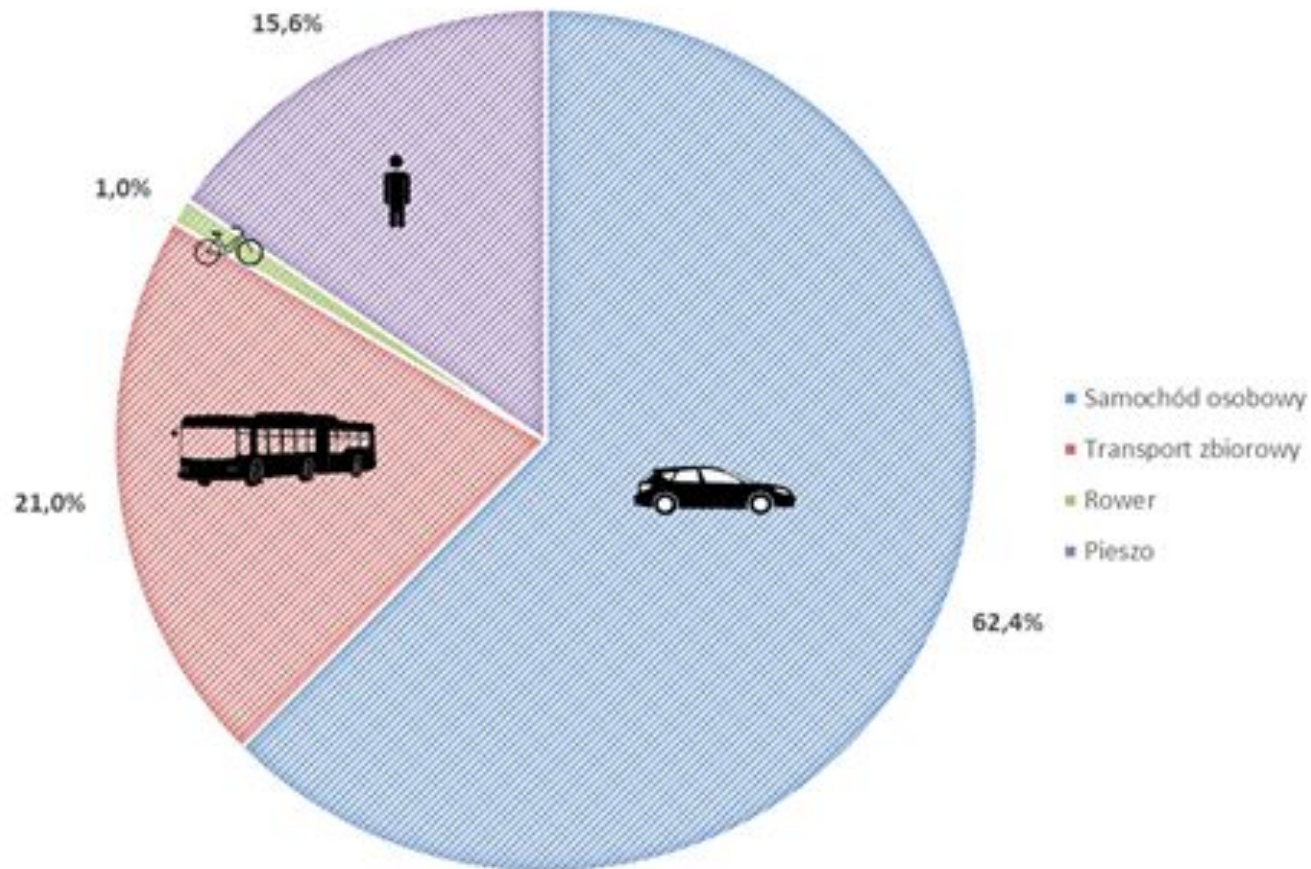


Mobilna



## Aktualna Sytuacja

Podział  
modalny  
mobilności  
w mieście





## Aktualna sytuacja

W Skawinie jest więcej samochodów niż mieszkańców...

**Ponad 1000** samochodów na **1000 mieszkańców!!!**

Dla porównania:

Polska - 642 samochodów / 1000 mieszkańców

Kraków - 730 samochodów / 1000 mieszkańców

Rzym - 635 samochodów / 1000 mieszkańców

Praga - 538 samochodów / 1000 mieszkańców

Wiedeń - 373 samochodów / 1000 mieszkańców

Bruksela - 346 samochodów / 1000 mieszkańców

Paryż - 320 samochodów / 1000 mieszkańców

Berlin - 289 samochodów / 1000 mieszkańców

Amsterdam - 247 samochodów / 1000 mieszkańców



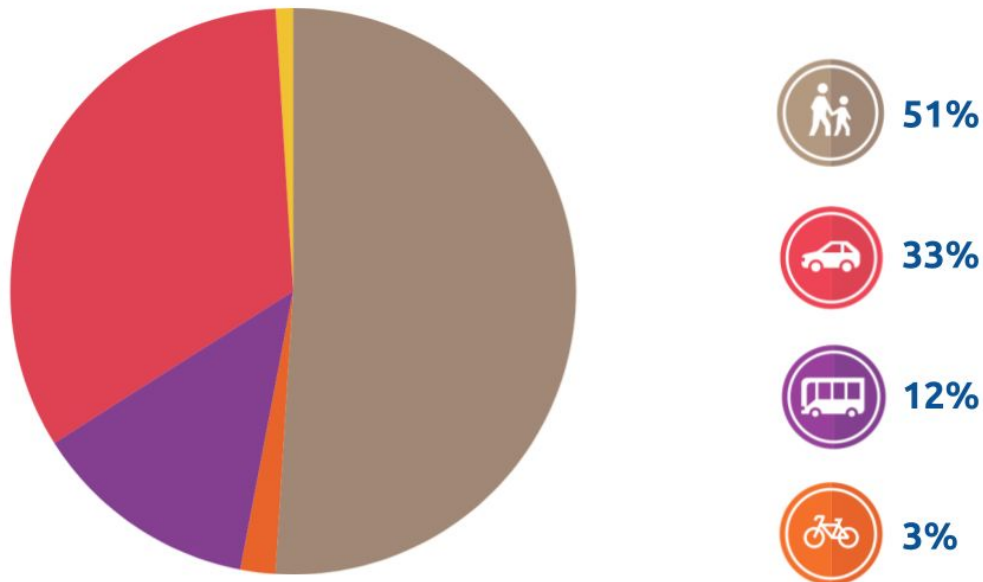


## Mobilność dzieci MIASTO

Badania  
2019



### Podróże do i ze szkoły w Skawinie Badania 1723 uczniów w wieku 7-15, styczeń - luty 2019

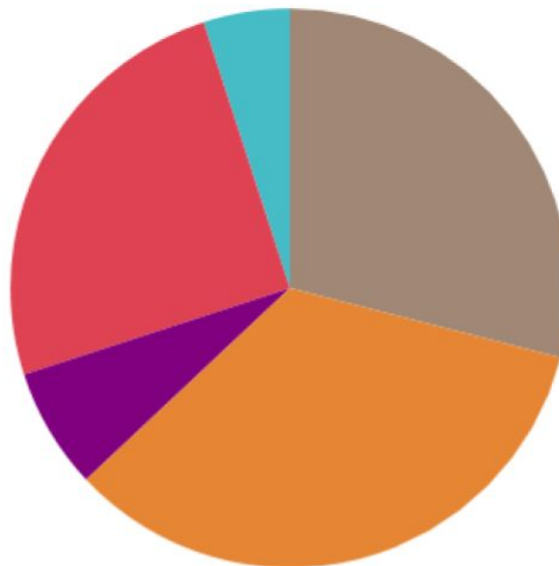


## Mobilność dzieci MIASTO

Badania  
2019



### Pożądanе sposoby podróży do i ze szkoły w Skawinie Badania 1723 uczniów w wieku 7-15, styczeń - luty 2019



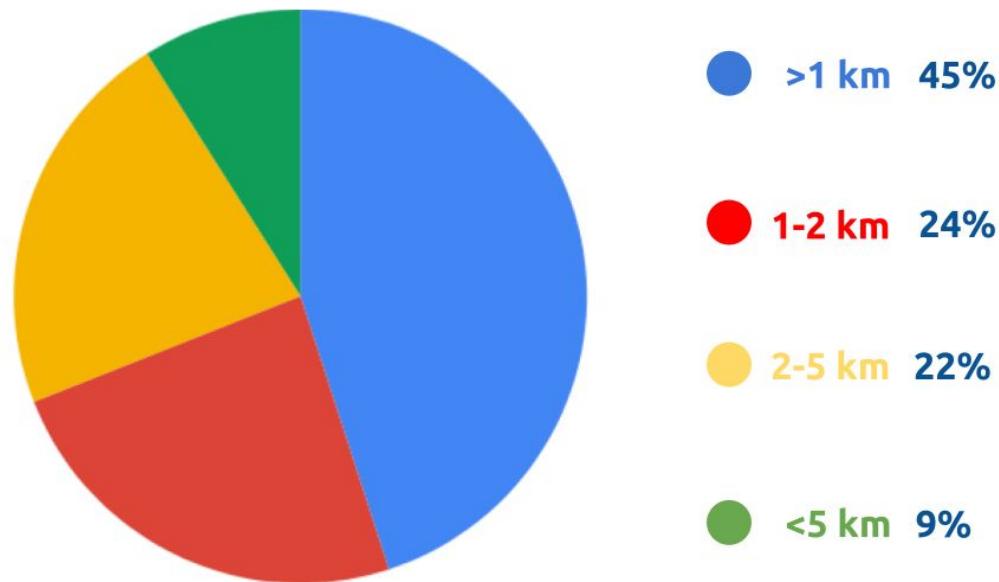


## Mobilność dzieci MIASTO

Badania  
2019



### Podróże do i ze szkoły w Skawinie Badania 1723 uczniów w wieku 7-15, styczeń - luty 2019

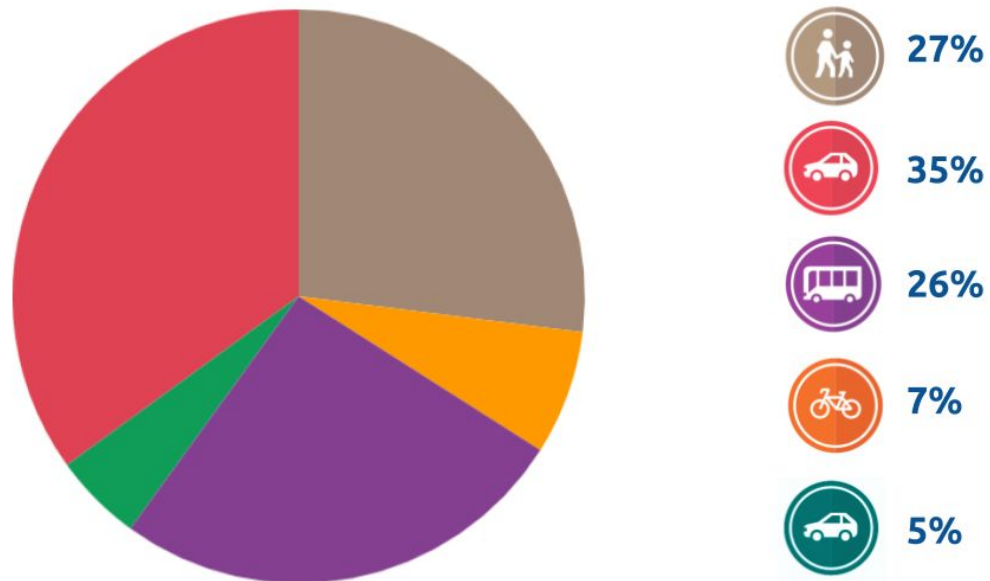


## Mobilność dzieci WIEŚ

Badania  
2019



### Podróże do i ze szkoły na terenie gminy Skawina Badania 1519 uczniów w wieku 7-15, styczeń - luty 2019

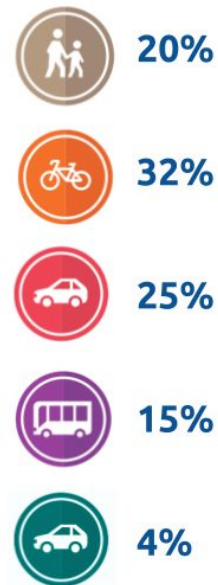
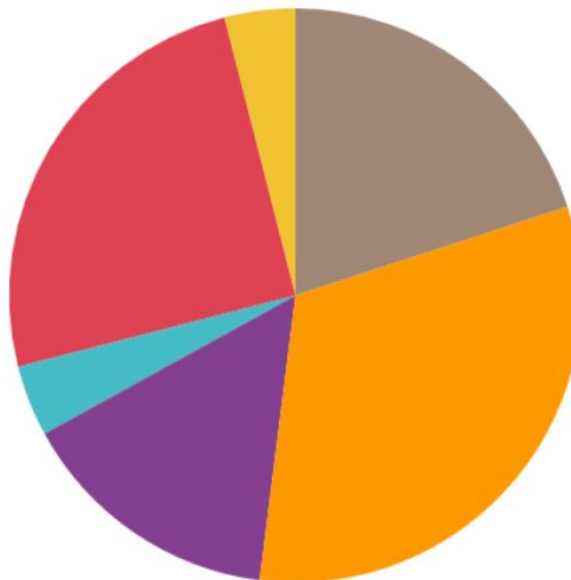


# Mobilność dzieci WIEŚ

Badania  
2019



## Pożądané sposoby podróży do i ze szkoły na terenie gminy Badania 1519 uczniów w wieku 7-15, styczeń - luty 2019

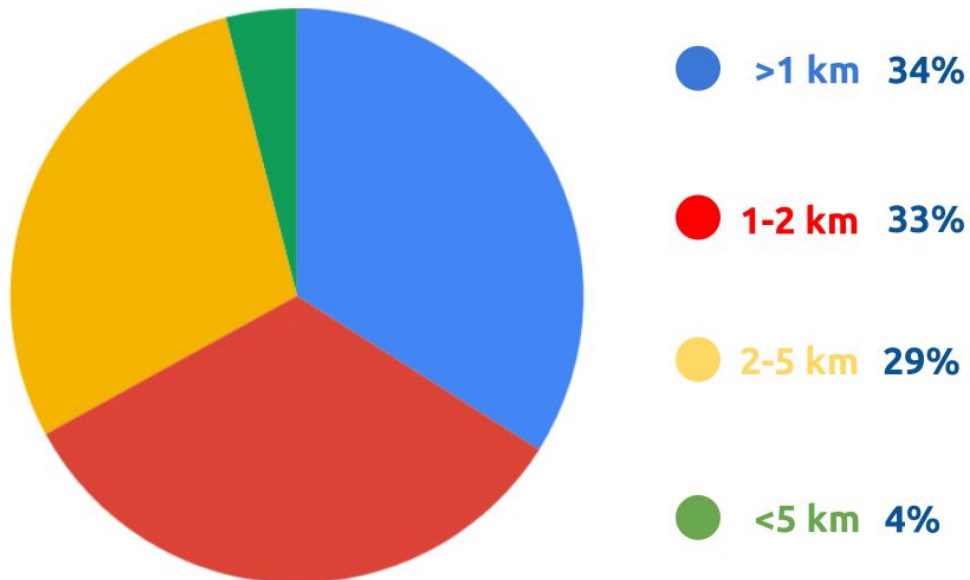


## Mobilność dzieci WIEŚ

Badania  
2019



### Podróże do i ze szkoły na terenie gminy Skawina Badania 1519 uczniów w wieku 7-15, styczeń - luty 2019





## Mobilność dzieci

monitoring









### Legenda

Szkoły i przedszkola:

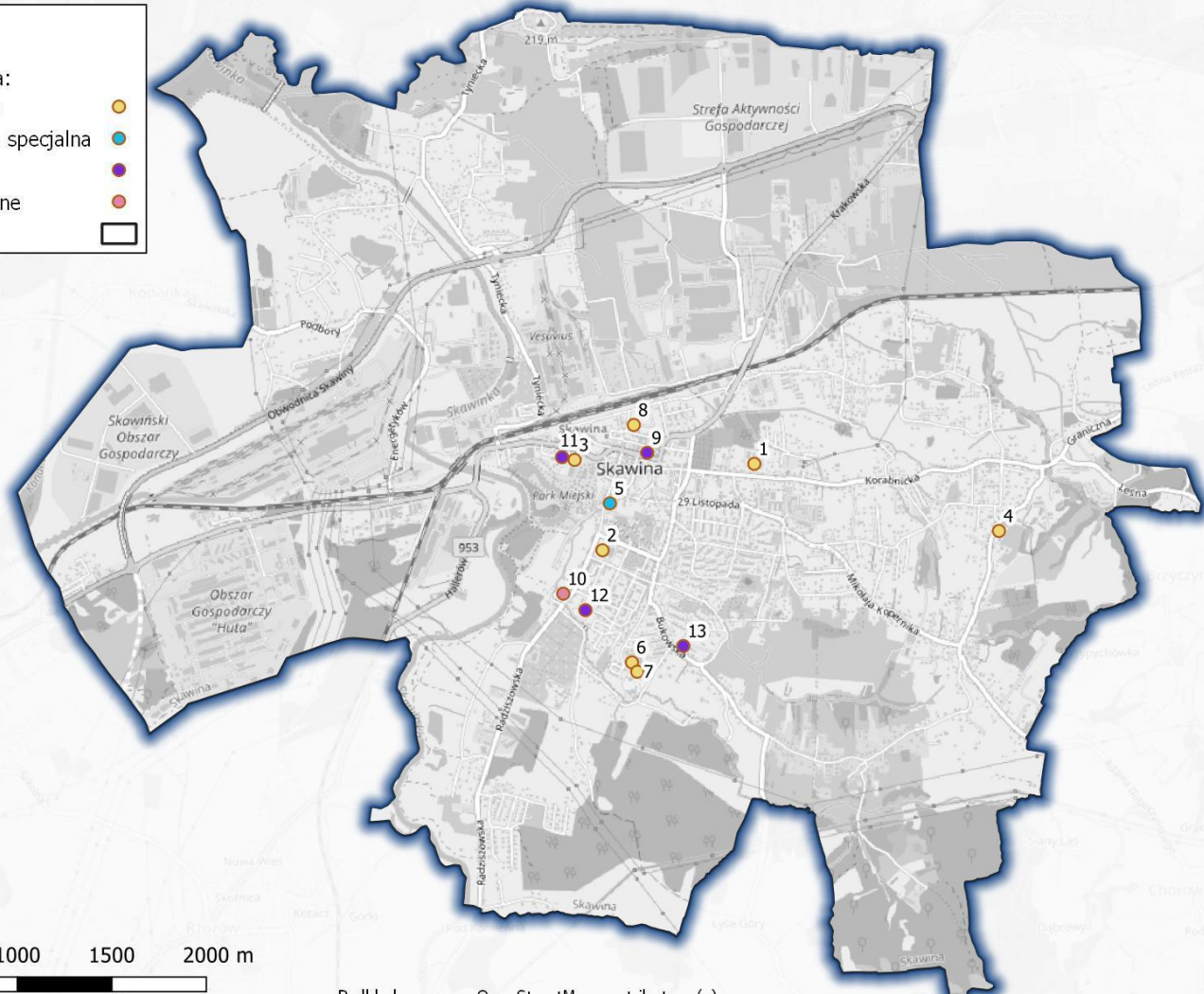
Szkoła podstawowa

Szkoła podstawowa specjalna

Przedszkole

Przedszkole Specjalne

Miasto Skawina



### Legenda

Szkoły i przedszkola:

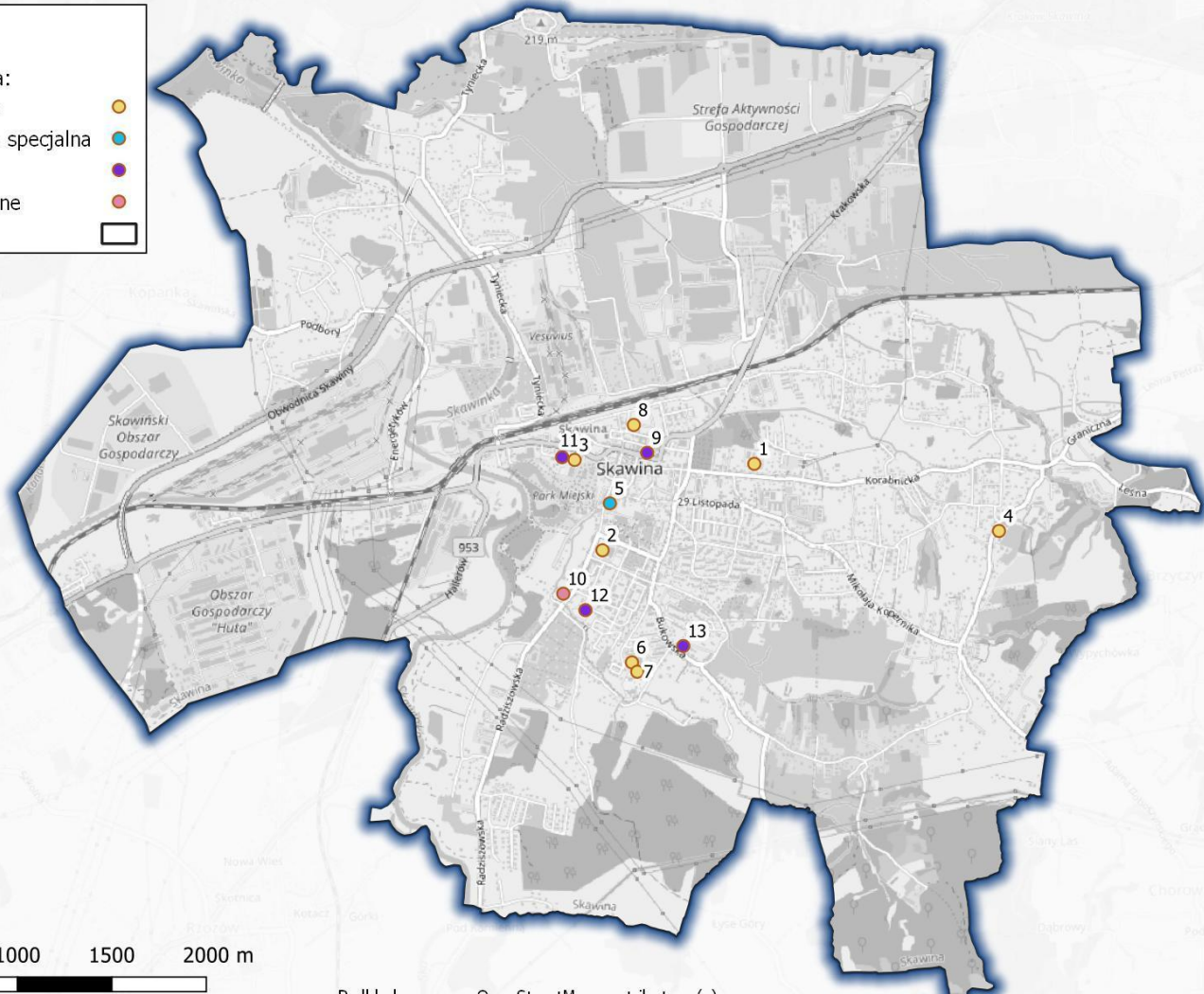
Szkoła podstawowa

Szkoła podstawowa specjalna

Przedszkole

Przedszkole Specjalne


Miasto Skawina







### Legenda

Szkoły i przedszkola objęte analizą:

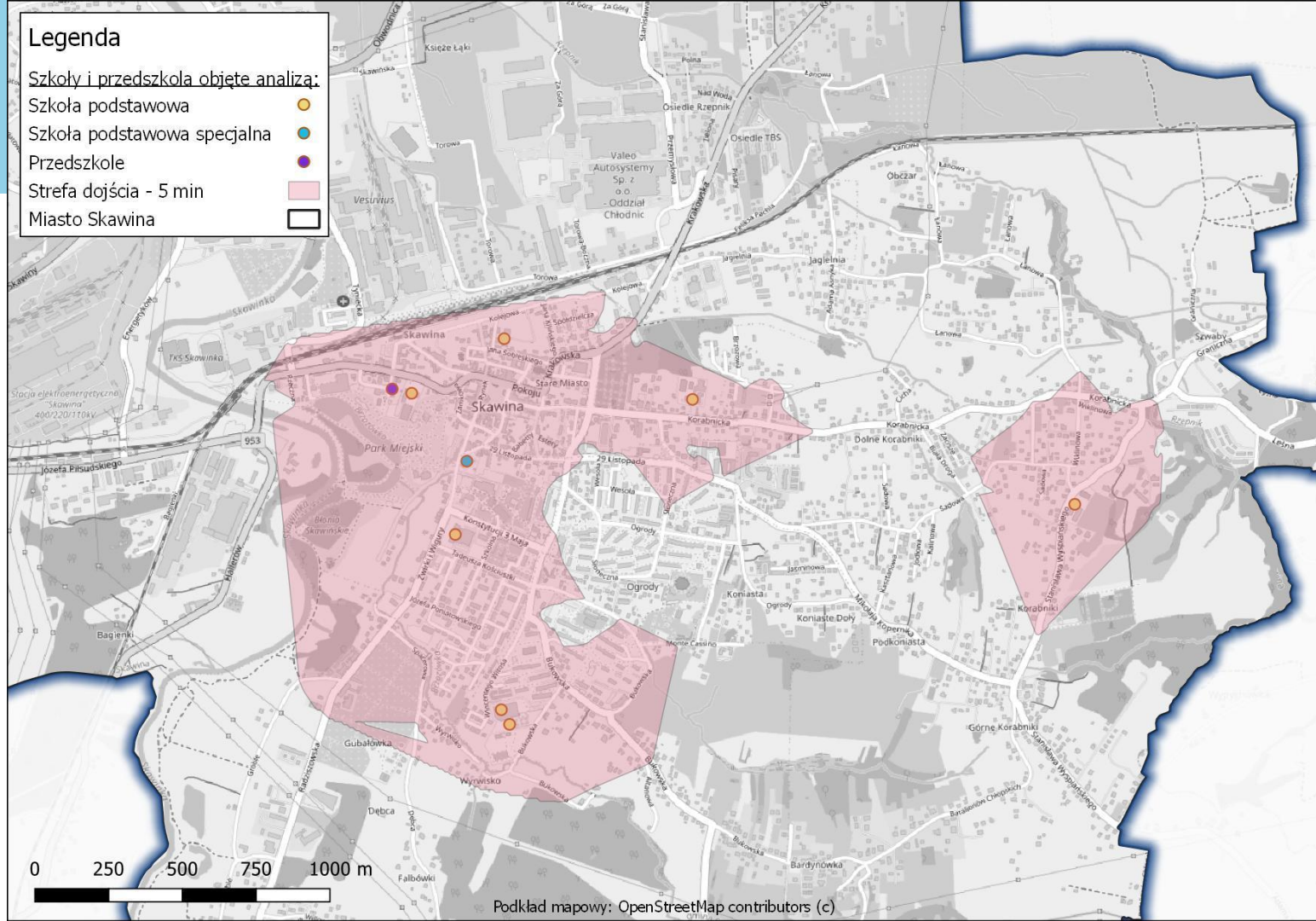
Szkoła podstawowa 

Szkoła podstawowa specjalna 

Przedszkole 

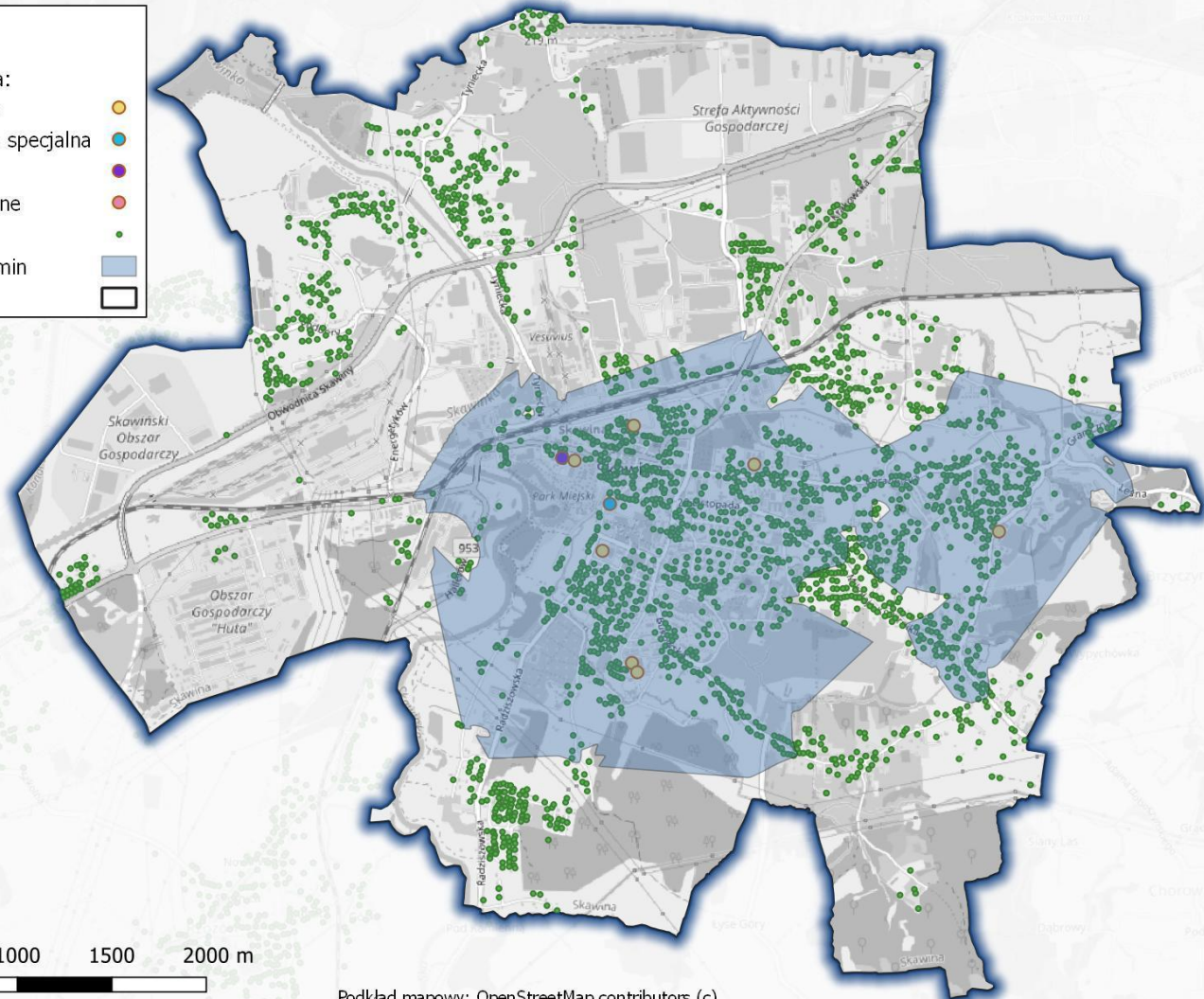
Strefa dojazdu - 5 min 

Miasto Skawina 



### Legenda

- Szkoły i przedszkola:
- Szkoła podstawowa ●
- Szkoła podstawowa specjalna ●
- Przedszkole ●
- Przedszkole Specjalne ●
- Punkty adresowe ●
- Strefa dojazdu - 10 min
- Miasto Skawina

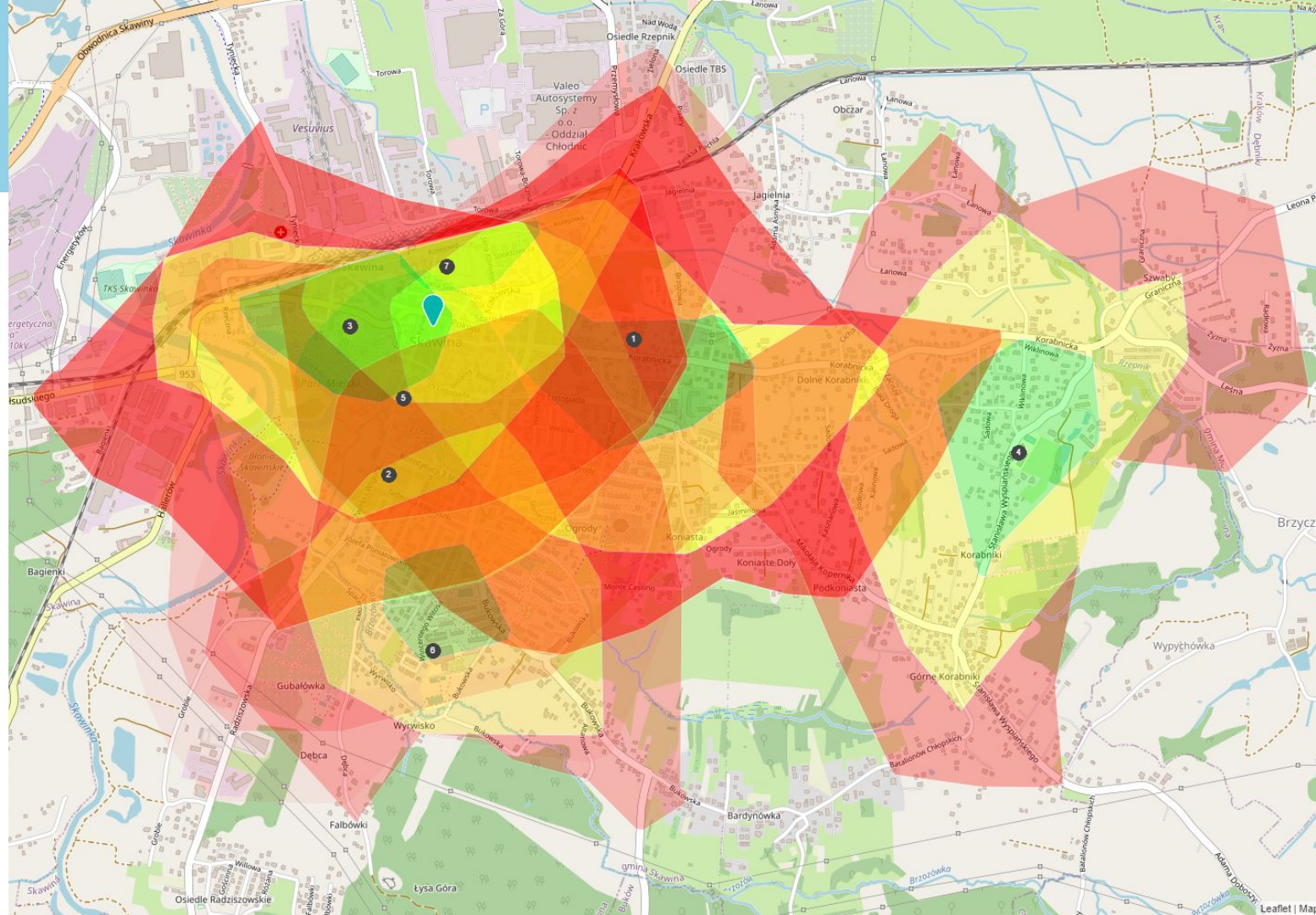






# Skawina

Miasto i Gmina



## **Logika Interwencji**

### **CELE**

1. Zapewnienie bezpiecznego dojścia do szkoły dla dzieci na ostatnim kilometrze od placówki edukacyjnej
2. Podniesienie samodzielności dzieci w zakresie mobilności
3. Zmniejszenie natężenia ruchu kołowego w rejonie szkół

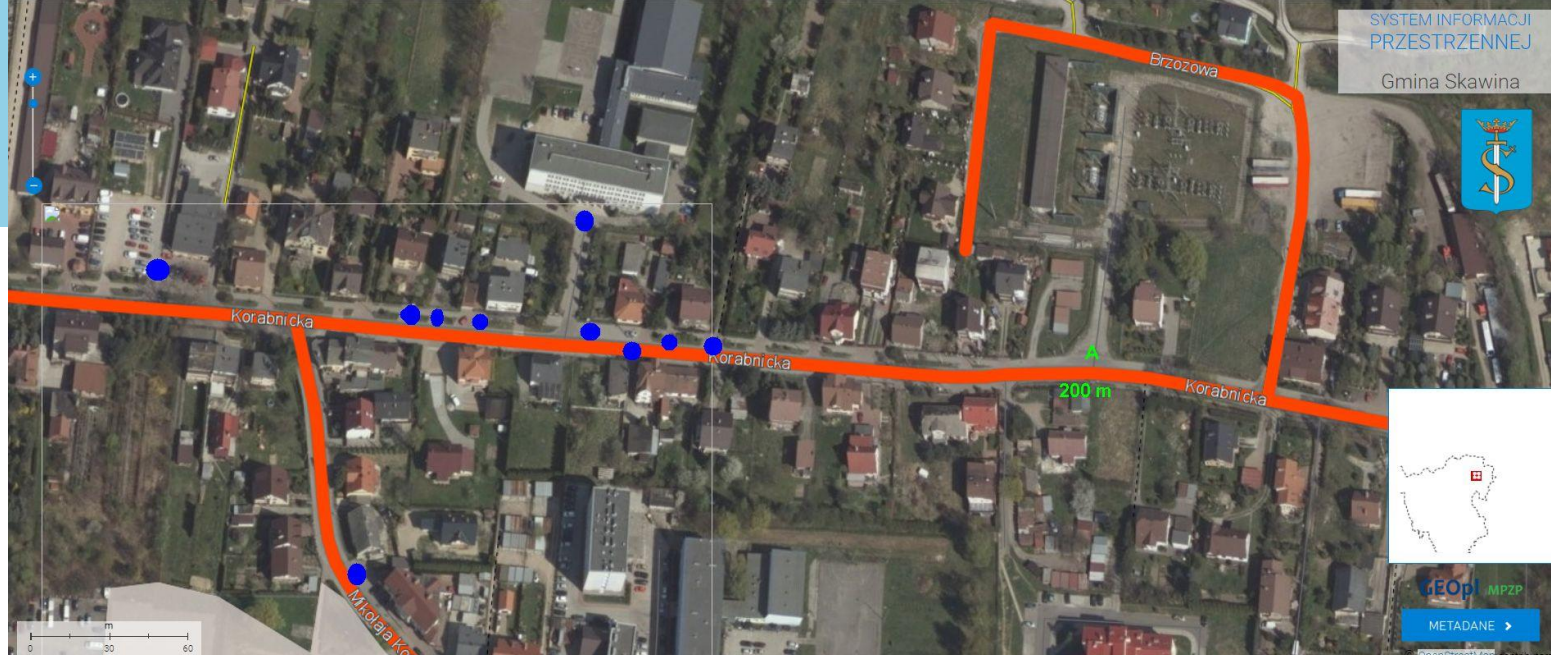
## **Logika Interwencji**

## **DZIAŁANIA**

1. Zbieranie danych - Evidence Based Management



# Mapowanie sytuacji SP 1





### Ocena bezpieczeństwa w otoczeniu szkoły wraz z propozycjami rozwiązań

#### BEZPIECZEŃSTWO NA TERENIE SZKOŁY

##### Ograniczenie prędkości



Na całym terenie szkoły rekomenduje się wprowadzenie ograniczenia prędkości do 30 km/h

#### REDUKCJA PRĘDKOŚCI W OKOLICY SZKOŁY

##### Oznakowanie eksperymentalne



Wprowadzenie eksperymentalnego oznakowania w postaci jaskrawego malowania w obszarze przyległym do szkoły celem wymuszenia zwiększenia uwagi kierowców wjeżdżających na ten teren, a w efekcie jazdy z niższą prędkością.

#### ROZWIĄZANIA W SZERSZYM SĄSIĘDZTWIE SZKOŁY

##### Nowe miejsca parkingowe



1. Propozycja parkingu przy ul. Krakowskiej (parking bezpłatny przy cmentarzu) – obecny parking ma być rozbudowany. Celem umożliwienia przemieszczenia się między parkingiem a szkołą należy stworzyć nowy odcinek pieszo – rowerowy.

2. Propozycja parkingu przy ul. Brzozowej dla rodziców dowożących uczniów. Należy zapewnić uczniom możliwość komunikacji pieszej z nowego parkingu na teren szkoły od jej północnej strony

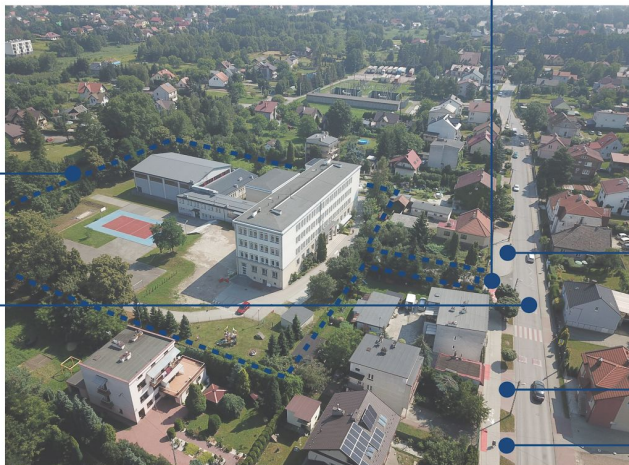
#### UNIEMOŻLIWIENIE WJAZDU NIEUPRAWNIONYM POJAZDOM



##### Montaż szlabanu

Na wjeździe na teren szkoły przy bramie ustawiony jest znak zakazu wjazdu (B-1) z tabliczką T „Nie dotyczy pracowników szkoły i zaopatrzenia” oraz tabliczką T „Nie dotyczy rowerów”. Pomimo oznakowania pojazdy wjeżdżają na teren szkoły.

Rekomenduje się, aby na wjeździe na teren szkoły zamontowany został szlaban wjazdowy uruchamiany poprzez kartę w technologii RFID lub poprzez równowagi system, dedykowany dla osób, dla których byłby dostępny wjazd na teren szkoły. W tym przypadku tylko osoby uprawnione mogłyby wjechać na teren szkoły.



#### Poprawa widoczności



dotychczasowe oznakowanie znakami Agatka



pasy akustyczne przed przejściem dla pieszych.



dotychczasowe malowanie przejścia dla pieszych czerwoną farbą



montaż punktowych elementów odbłaskowych (PEO) przed przejściem dla pieszych działających w oparciu o sygnał z fotokomórki



doświetlenie przejść dla pieszych w przypadku niedostatecznego ich oświetlenia

#### PRZECIWDZIAŁANE PARKOWANIU NA CHODNIKU



Osoby odwożące dzieci do szkoły zatrzymują się na chodniku pomimo zakazu pomimo znaku zakazu zatrzymywania i postępu (B-36), utrudniając swobodną podróż pieszą.

##### Montaż słupków



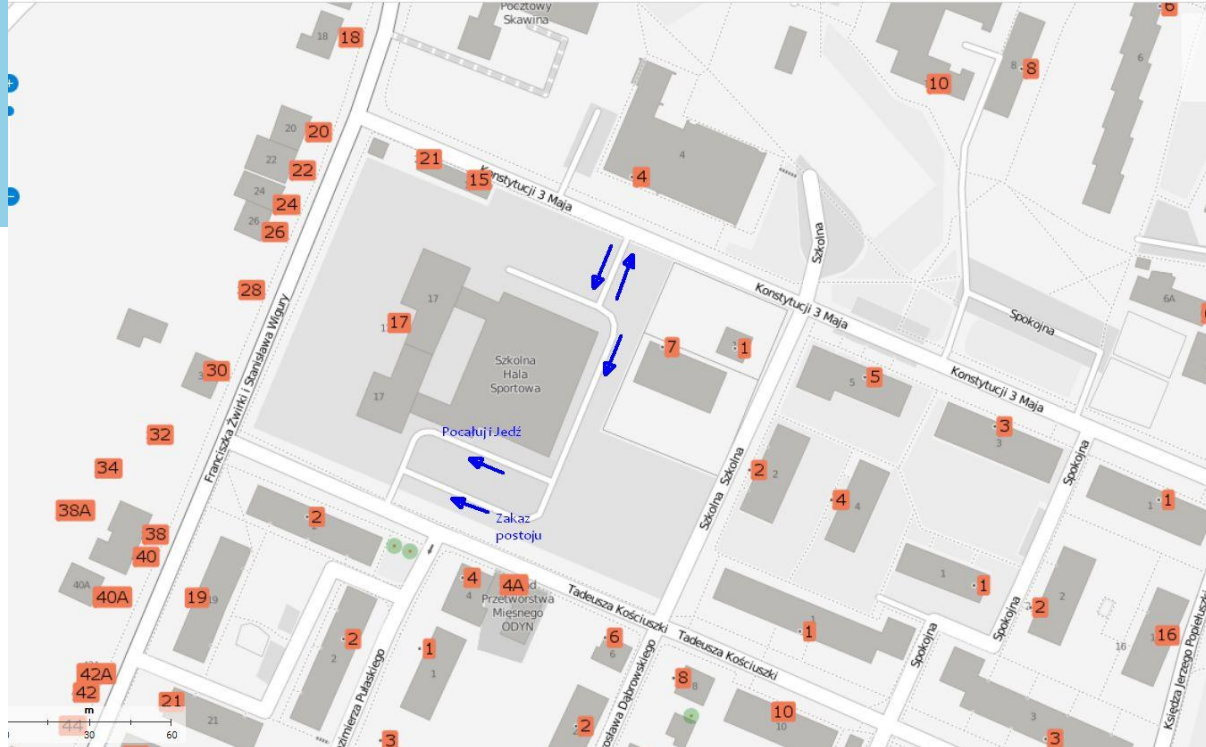
Zaleca się montaż słupków ograniczających możliwości parkowania na chodniku w ciągu ulicy Korabnickiej. W szczególności chodzi o odcinek chodnika na wschód od wjazdu na teren szkoły schematycznie wyznaczony na rysunku powyżej.

##### Zatoki krótkiego postępu



Proponuje się utworzenie zatoki krótkiego postępu oznaczonej jako miejsce do zatrzymania się i podwożenia dzieci oznakowana znakiem zakaz postępu (B-35) pomiędzy odcinkami z zielenią na wjazdach na teren posesji (oznaczone na rysunku). Takie rozwiązanie pozwoli na postój krótkotrwały pojazdów, a z uwagi na zastosowanie znaku B-35 umożliwi wjazd osobom z terenu posesji w czasie poniżej 3 minut. Zakłada się, że pojazdy mogą parkować maksymalnie 1 minutę zgodnie z przepisami.

# Mapowanie sytuacji SP 2





# Ocena bezpieczeństwa w otoczeniu szkoły wraz z propozycjami rozwiązań

## PRZECIWDZIAŁANIE PARKOWANIU NA CHODNIKU

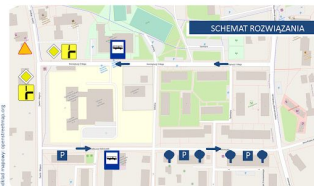
Montaż słupków



Rekomenduje się montaż słupków ograniczających parkowanie przy ul. Konstytucji 3 Maja i ul. Kościuski, przy czym zaleca się głównie ich montaż przy ul. Konstytucji 3 Maja w obszarze skrzyżowania z ul. Zwirki i Wigury. Celem głównym jest ograniczenie możliwości parkowania przy sklepach.

## ZMIANA ORGANIZACJI RUCHU W OTOCZENIU SZKOŁY

Wariant I



Wariant II zakłada zmianę pierwszeństwa w obszarze skrzyżowania ul. Zwirki i Wigury i ul. Konstytucji 3 Maja (szczegółowo opisaną w Wariancie I) oraz przekształcenie ul. Konstytucji 3 Maja oraz Kościuski na ulice jednokierunkowe (zgodnie ze schematem), czego skutkiem jest konieczność zmiany lokalizacji przystanku autobusowego na jednym z kierunków.

Dzięki wprowadzeniu ruchu jednokierunkowego na powyższych ulicach uzyskuje się dodatkową przestrzeń, która może uzyskać funkcję parkingi, z ciągu pieszego, co pozwala na dodatkową uspokojenie ruchu.

## POPRAWA WIDOCZNOŚCI



dotatkowe oznakowanie znakami Agatka



pasy akustyczne przed przejściem dla pieszych.



dotatkowe malowanie przejścia dla pieszych czerwoną farbą



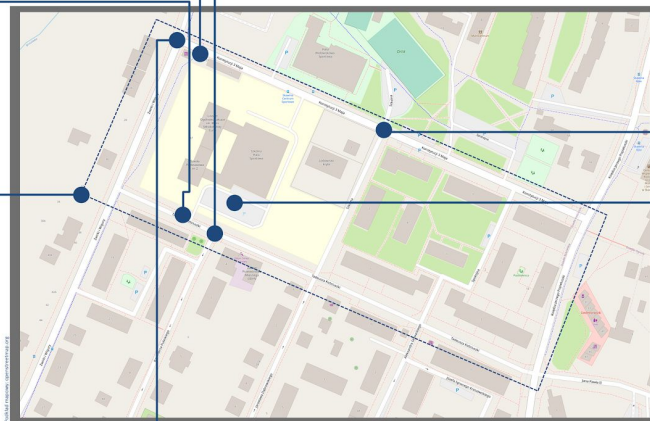
montaż punktowych elementów odblawych (PEO) przed przejściem dla pieszych działających w oparciu o sygnał z fotokomórki



doświetlenie przejść dla pieszych w przypadku niedostatecznego ich oświetlenia



Wprowadzenie eksperymentalnego oznakowania w postaci jaskrawego malowania celem zwiększenia uwagi kierowców.



Wariant II



Elementem zalecanym w obszarze szkoły jest zmiana organizacji ruchu na skrzyżowaniu ulic Zwirki i Wigury i Konstytucji 3 Maja. Pierwszeństwo powinno być „lamane” w ciągu ul. Konstytucji 3 Maja i dalej w lewo w ul. Zwirki i Wigury w kierunku przeciwnym pierwszeństwo należy ustalić w ciągu ul. Zwirki i Wigury i dalej w prawo w ul. Konstytucji 3 Maja. Poprawią się warunki ruchu dla m.in. autobusów oraz pojazdów w tej relacji.

## ZMIANA ORGANIZACJI RUCHU NA TERENIE SZKOŁY

### Ograniczenie prędkości

Na całym terenie szkoły rekomenduje się w prowadzenie ograniczenia prędkości do 30 km/h

### Uniemożliwienie przejazdu między parkingami

W oznaczonych miejscach rekomenduje się montaż słupków lub inny element BRD, który byłby łatwy w demontażu w przypadku konieczności przejazdu pojazdu służb, np. straż pożarnej celem eliminacji zatłoczenia związanego z koniecznością przejazdu pojazdów



### Kiss & Ride

Rozwiązanie zakłada, że od strony ul. Kościuski wjazd może odbywać się na zasadzie podwożenia dzieci w systemie Kiss and Ride. Pojazdy wjeżdżają na teren szkoły, po czym wysiadają dzieci i wjeżdżają tym samym wjazdem.

### Parkowanie wzdłuż pasa ruchu

Wewnątrz układu ulicznego pojazdy mogą parkować, przy zachowaniu minimalnych szerokości. konieczne jest ograniczenie parkowania na lukach. Jest to możliwe do utrzymania przy wykorzystaniu elementów małej architektury (np. donice lub inne elementy niemożliwe do przesunięcia).

### Reorganizacja miejsc parkingowych

Miejsca do parkowania przy budynku hall sportowej powinny być utrzymane, jednak w miarę możliwości należy je zamienić na miejsca dla wszystkich użytkowników, a miejsca dla osób niepełnosprawnych zlokalizować bliżej wejścia (liczba to 2).





# Ocena bezpieczeństwa w otoczeniu szkoły wraz z propozycjami rozwiązań

## BEZPIECZEŃSTWO NA TERENIE SZKOŁY

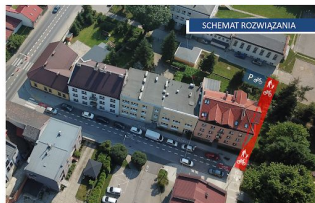
Ograniczenie prędkości



Na całym terenie szkoły rekomenduje się wprowadzenie ograniczenia prędkości do 30 km/h

## BEZPIECZNY DOJAZD ROWEREM

Droga rowerowa od ul. Niepodległości



Z uwagi na bliskość parku oraz doprowadzenie infrastruktury rowerowej w obszar ul. Niepodległości, rekomenduje się utworzenie łącznika rowerowego wykonanego jako ciąg pieszo – rowerowy w takiej samej technologii, jak infrastruktura rowerowa w Skawinie.

Odcinek ten powinien zapewniać połączenie pomiędzy Parkiem Miejskim, przez teren przedszkola nr 3, na teren szkoły. Odcinek ten z uwagi na swoją charakterystykę, mógłby ograniczony bramką lub furtką, otwieraną podczas zajęć szkolnych. Dzięki temu umożliwi się dojazd dzieci na teren szkoły bez konieczności dojazdu ruchliwą ul. Mickiewicza. Dodatkowo rekomenduje się lokalizację zaduszonego parkingu rowerowego na terenie szkoły.

## REDUKCJA PRĘDKOŚCI W OTOCZENIU SZKOŁY

Progi zwalniające



Zaleca się montaż progów zwalniających płytowych przed przejściami dla pieszych w ciągu ul. Mickiewicza celem uspokojenia ruchu w okolicy szkoły

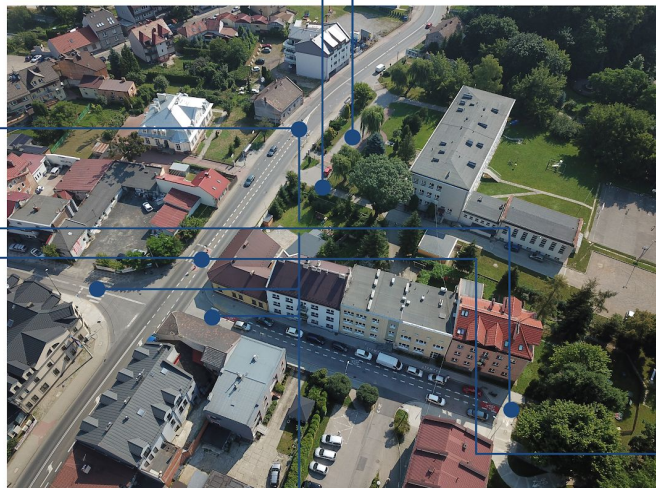
## UNIEMOŻLIWIENIE WJAZDU NIEUPRAWNIONYM POJAZDOM

PROPOZYCJA ROZWIĄZANIA



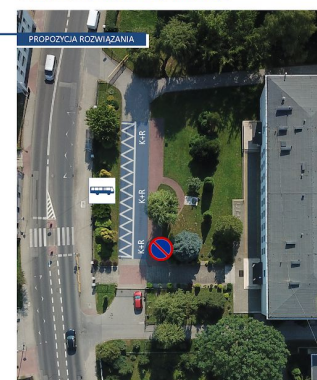
Montaż szlabanu

Rekomenduje się, aby na wjeździe na teren szkoły zamontowany został szlaban wjazdowy uruchamiany poprzez kartę w technologii RFID lub poprzez równoważny system, dedykowany dla osób, dla których byłby dostępny wjazd na teren szkoły. W tym przypadku tylko osoby uprawnione mogłyby wjechać na teren szkoły, a karty powinny być wydawane nauczycielom, dostawcom oraz osobom dowożącym np. uczniów z ograniczoną możliwością poruszania się na teren szkoły. Kwestia dostępności powinna pozostać bez zmian, natomiast zmianie powinien ulec sposób kontroli dostępu.



## USPRAWNIENIE PODWOŻENIA UCZNIÓW

Utworzenie zatoki Kiss and Ride



Z uwagi na możliwości infrastrukturalne w obrębie Szkoły Podstawowej nr 3 rekomenduje się utworzenie zatoki umożliwiającej kierowcom podwożenie dzieci przy jednoczesnym zachowaniu możliwości postoju autobusów dowożących dzieci na teren szkoły. W obecnej zatoce na terenie szkoły po lewej stronie (strona północna) powinny parkować autobusy, a południowa strona byłaby przeznaczona na zatokę oznaczoną znakiem B-35 gdzie rodzice mogliby podwozić dzieci.

## POPRAWA WIDOCZNOŚCI



dotatkowe oznakowanie znakami Agatka



montaż punktowych elementów odbłaskowych (PEO) przed przejściem dla pieszych działających w oparciu o sygnał z fotokomórki



pasy akustyczne przed przejściem dla pieszych.



doświetlenie przejść dla pieszych w przypadku niedostatecznego ich oświetlenia



dotatkowe malowanie przejścia dla pieszych czerwoną farbą



Wprowadzenie eksperymentalnego oznakowania w postaci jaskrawego malowania celem zwiększenia uwagi kierowców



## Logika Interwencji

## DZIAŁANIA

2. Kameralizacja ulic w rejonie szkół
  - a. Warsztaty placemakingowe - **Place Game** -  
współtworzenie bezpiecznej przestrzeni
  - b. Pilotaż - **Lighter Quicker Cheaper**
  - c. Wdrożenie



## Inne działania

Eksperymenty  
w przestrzeni





## Inne działania

Eksperymenty  
w przestrzeni



## Logika Interwencji

### DZIAŁANIA

3. Budowa, remont i rozbudowa sieci dojść pieszych i ciągów pieszo-rowerowych w rejonie szkół





## Logika Interwencji

### DZIAŁANIA

4. Instalacja zadaszonych stojaków na rowery oraz skrytek na UTO przy szkołach



## Logika Interwencji

## DZIAŁANIA

5. Opracowanie i wprowadzenie akcji informacyjnych i edukacyjnych











## Inne działania

Udział  
w akcjach





## **Logika Interwencji**

### **DZIAŁANIA**

6. Wprowadzenie wewnętrznej linii autobusowej łączącej szkoły

## Inne działania

Interreg CE  
Low-Carb







Poziom  
strategiczny

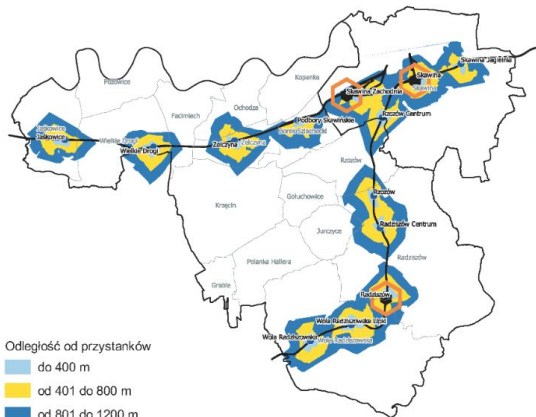
## STRATEGIA ROZWOJU GMINY SKAWINA 2020-2030

ŚRODOWISKO	MOBILNOŚĆ	EKONOMIA	ŻYCIE	LUDZIE	ZARZĄDZANIE
------------	-----------	----------	-------	--------	-------------

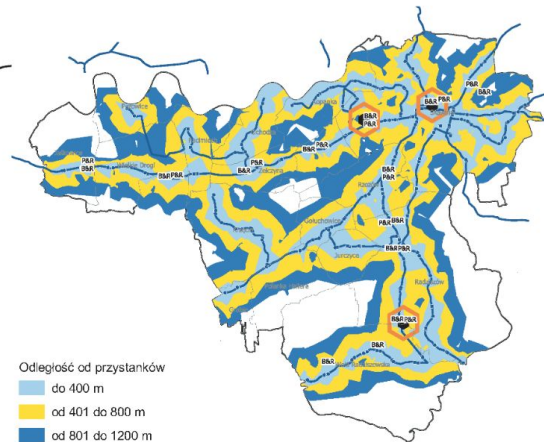
Poziom  
operacyjny

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA	SUMP	PROGRAM ROZWOJU GOSPODARKI	SUiKZP	PROGRAM ROZWOJU OŚWIATY	PROGRAM LEAN GOVERNMENT
PLAN ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU	SULP	WPF	MPZP	GMINNY PROGRAM PROFILAKTYKI...	PROGRAM KOMUNIKACJI
		PLANY INWESTYCYJNE	GPR	PROGRAM ROZWOJU SPORTU	

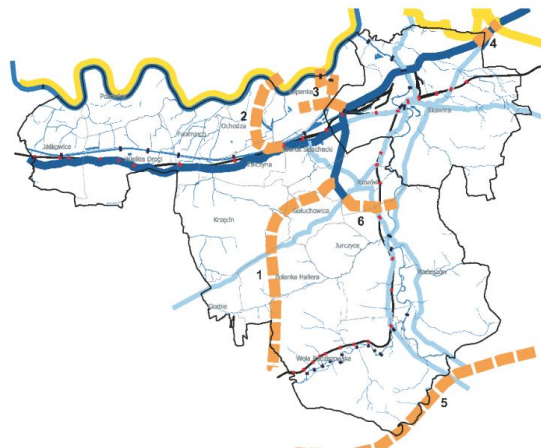
## Model Struktury Funkcjonalno-Przestrzennej



Cel IV.1.A. Poprawa dostępności komunikacyjnej - kolej



Cel IV.1.B. Poprawa dostępności komunikacyjnej - autobus/bus



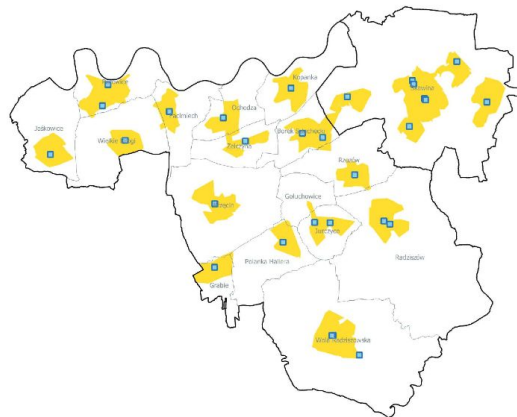
Cel IV.1.C. Poprawa dostępności komunikacyjnej

- granice gminy
- granice sołectw
- Cel IV.1.A**
- ⊕ węzły integrujące
- przystanki kolejowe
- linie kolejowe
- Cel IV.1.B**
- P+R parkingi w systemie Parkuj i Jedź (dla samochodów)
- B+R parkingi w systemie Parkuj i Jedź (dla rowerów)
- ⊕ węzły integrujące
- przystanki autobusowe
- linie autobusowe
- Cel IV.1.C**
- rzeka Wiśła
- rzeki
- główne zewnętrzne bariery przestrzenne
- miejsca przekroczenia linii kolejowej
- miejsca przekroczenia rzek
- drogi główne
- drogi zbiorcze
- linie kolejowe
- kluczowe planowane inwestycje komunikacyjne
- 1. łącznik z Beskidzką Drogą Integracyjną
- 2. nowa linia kolejowa w kierunku Iotnica w Balicach
- 3. most na Wiśle wraz z układem drogowym
- 4. łącznik obwodnicy z węzłem autostradowym
- 5. Beskidzka Droga Integracyjna
- 6. obwodnica miasta

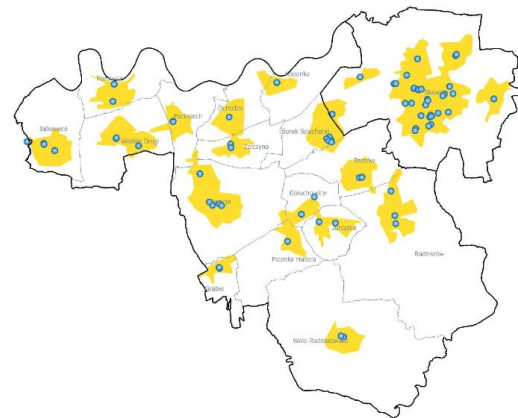




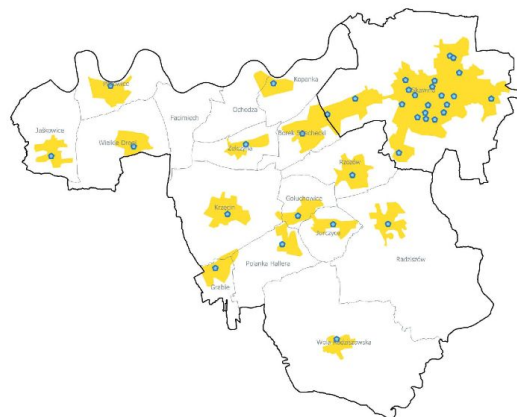
## Model Struktury Funkcjonalno- Przestrzennej



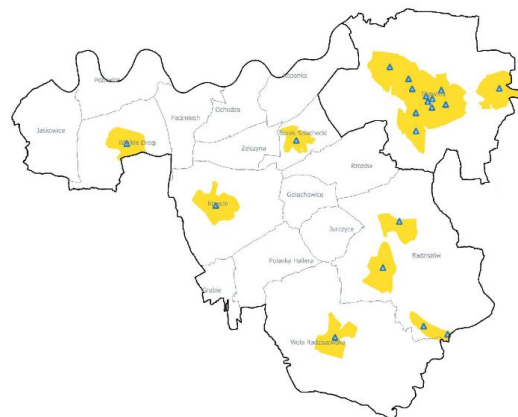
Cel II.2. Szeroki dostęp do kultury



Cel II.3. Szeroki dostęp do oferty sportowej i rekreacyjnej boiska, siłownie



Cel II.3. Szeroki dostęp do oferty sportowej i rekreacyjnej - place zabaw



Cel II.3. Szeroki dostęp do podstawowej opieki zdrowotnej

- ▭ granice gminy
- ▭ granice sołectw
- 800 m strefa dojazdu do obiektu
- Cel II.2.**
- obiekty infrastruktury służącej kulturze
- Cel II.3.**
- obiekty infrastruktury sportowej i rekreacyjnej
- place zabaw
- ▲ placówki Podstawowej Opieki Zdrowotnej (POZ)

Dziękuję  
za uwagę!

