

Dobra mobilność



30/50

wersja 1.0
Katowice - Gliwice 2023



Górnośląsko
-Zagłębiowska
Metropolia



Związek Gmin i Powiatów
Subregionu Centralnego
Województwa Śląskiego

Dobra mobilność



30/50

**Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej
dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu
Centralnego Województwa Śląskiego**

wersja 1.0
Katowice - Gliwice 2023



**Górnośląsko
-Zagłębiowska
Metropolia**



Związek Gmin i Powiatów
Subregionu Centralnego
Województwa Śląskiego

Spis treści

Co to jest mobilność i czym są plany mobilności?	6
Laboratorium mobilności: plan stworzony przez praktyków!	7
ROZDZIAŁ I Jak napisaliśmy plan?	8
Dla jakiego obszaru stworzyliśmy plan?	11
Jak powstawał plan?	12
Jak współpracowaliśmy z różnymi partnerami?	15
ROZDZIAŁ II Na jakich danych bazuje plan?	30
Przed jaką szansą obecnie stoimy?	33
Co nam dziś zagraża?	35
Dlaczego warto podjąć trud zmian?	41
ROZDZIAŁ III Jakie działania kontynuujemy?	42
W jaki sposób plan związany jest ze strategiami?	45
W jaki sposób plan związany jest z Regionalnym Planem Transportowym Województwa Śląskiego?	46
W jaki sposób plan odnosi się do działań kolejowych?	46
ROZDZIAŁ IV Na jakich zasadach oparliśmy nasz plan?	48
Jakie scenariusze działań braliśmy pod uwagę?	51
Według jakiego modelu chcemy porządkować system?	54
Jaki kształt będzie miał szkielet transportowy?	56
ROZDZIAŁ V Do czego i jak dążymy?	60
Jakie stawiamy sobie cele?	62
Jakie zadania zrealizujemy?	69
ROZDZIAŁ VI Jak zrealizujemy zadania priorytetowe?	74
Czym są pakiety zadań?	77
ROZDZIAŁ VII Jak będziemy sprawdzać postępy prac?	86
Jaka jest rola badań w naszej pracy?	89
Jakie wskaźniki będziemy uwzględniać?	90
W jakim rytmie będziemy sprawdzać realizację planu?	91
ROZDZIAŁ VIII Kto tworzył plan?	92

Co to jest mobilność i czym są plany mobilności?

Często spotykamy się z poglądem, że mobilność to kluczowa cecha współczesnego świata. Ograniczenia w jej zakresie mogą rodzić różne życiowe trudności i niedogodności: skutkować mniejszymi możliwościami zdobycia atrakcyjnej pracy, utrudniać dostęp do terenów rekreacji i wypoczynku, pogarszać warunki dla podtrzymywania kontaktów społecznych. Zajmowanie się tymi kwestiami wymaga więc zrozumienia, co oznacza termin „mobilność”. Obejmuje on zagadnienia dotyczące przemieszczania się ludzi oraz wszelkich uwarunkowań z tym związanych. Istotne jest, aby te kwestie w pierwszej kolejności były opisywane z indywidualnej perspektywy użytkownika. Rozważania mobilnościowe nie są więc skupione wyłącznie na infrastrukturze, ale też na aspektach ekonomicznych, społecznych i psychologicznych. Odnosi się je do doświadczenia człowieka, sposobów jego myślenia i emocji, które kryją się za konkretnymi wyborami i utrwalonymi nawykami. Gra toczy się o to, by na te wybory i nawyki skutecznie wpływać!

Plan zrównoważonej mobilności miejskiej (ang. *SUMP – Sustainable Urban Mobility Plan*) to pomysł na rozwiązanie wskazanych powyżej problemów. W jego centrum znajdują się ludzie, a nie inżynieria ruchu. Ze względu na specyfikę jego przedmiotu, nie można treści tego dokumentu analizować w oderwaniu od procesu, w którym powstaje. Istotne jest to, że stanowi dzieło wielu instytucji i osób pragnących usprawnić funkcjonowanie swojego otoczenia.

KIM MY JESTEŚMY I CO ODDAJEMY W TWOJE RĘCE?

Niniejsze opracowanie zostało przygotowane przez zespół Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii oraz Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego, dwóch ściśle ze sobą współpracujących instytucji. Dotychczas udało nam się stworzyć publikację pt. „Dobra Mobilność - od przeszkód do rozwiązań”. Po-

ruszone w niej zagadnienia urzędnicy związani z Metropolią GZM rozwijali i rozwijają nadal w wyjątkowej w skali kraju formule Metropolitalnych Szkół Prototypowania, o których przeczytasz poniżej. Jeden z procesów został wyróżniony przez Komisję Europejską nominacją do nagrody *MOBILITYACTION Award* odnoszącej się do najważniejszych wydarzeń towarzyszących Europejskiemu Tygodniowi Mobilności w danym roku. Kolejny, przeprowadzony na kampusie Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach, w 2023 roku otrzymał tytuł najważniejszego i najlepszego działania w zakresie zrównoważonej mobilności w Unii Europejskiej.

W oparciu o przyjęte założenia zaprogramowaliśmy narzędzie do koordynacji dalszych wysiłków dotyczących mobilności mieszkańców obszaru metropolitalnego i jego otoczenia funkcjonalnego. W ten sposób powstał niniejszy plan, składający się z kilku części. W pierwszej zrekonstruowaliśmy jego genezę i towarzyszące pracom projektowym działania partycypacyjne. W drugim rozdziale umieściliśmy podsumowanie diagnozy, a w trzecim – analizę powiązań dokumentu ze strategiami rozwoju i koncepcją kolei metropolitalnej. Czwarty zawiera rozważania o scenariuszach alternatywnych i szczegółowe informacje o scenariuszu wybranym do realizacji. W piątej części znajdziesz opis wizji, celów, zadań i ich pakietów, natomiast w szóstej – pomysł na ocenę efektów wdrożenia planu.

Nazwa dokumentu wskazuje na dwie perspektywy czasowe związane z polityką unijną: lata 2030 i 2050. Odnoszą się one do dwóch okresów: realizacji wszystkich działań planu oraz obserwacji efektów tej aktywności. Twoją uwagę chcemy też skierować na prostą rzecz o charakterze symbolicznym: pożądanę z punktu widzenia pieszych obniżenie prędkości ruchu samochodowego w terenie zurbanizowanym z 50 do 30 km/godz. powoduje spadek śmiertelności ofiar potencjalnych wypadków o ponad 80%.

Laboratorium mobilności: plan stworzony przez praktyków!

Ważną częścią procesu tworzenia niniejszego planu były Metropolitalne Szkoły Prototypowania – działania analityczne, projektowe i partycypacyjne podejmowane przez urzędników z miast tworzących Metropolię GZM, pracowników Urzędu Metropolitalnego, zewnętrznych ekspertów i członków społeczności lokalnych w celu rozwiązania konkretnej kwestii mobilnościowej. W ramach Szkół staraliśmy się sprawdzać, w jaki sposób w konkretnej lokalizacji będzie można wykorzystać możliwości, które wykreuje w przyszłości realizacja koncepcji Kolei Metropolitalnej, zwiększająca dostępność transportową. Ponadto zastanawialiśmy się, jakie projekty powinny towarzyszyć jej wdrożeniu, by zwiększyć efektywność komunikacji szynowej.

Dotychczas wspólnie zajmowaliśmy się:

- kameralizacją układu drogowego na obszarze śródmiejskim (Bytom);
- programowaniem polityki parkingowej (Tychy);
- wykorzystaniem bezzałogowych statków powietrznych;
- rozwojem siatki połączeń komunikacji zbiorowej w dzielnicy (Sosnowiec);
- zwiększaniem dostępności pieszej centrum miasta (Katowice).

Za każdym razem rozpoczynaliśmy od przeglądu dostępnych dokumentów oraz przygotowania i zrealizowania badań inżynierskich i społecznych. Na tej podstawie konstruowaliśmy koncepcję rozwiązania docelowego, a czasem również testowaliśmy jego wdrożenie w formie tymczasowej i konsultowaliśmy wyniki eksperymentu. Pozwalało nam to zidentyfikować ewentualne błędy. Ich korekta po realizacji trwałej byłaby przecież kosztowna.

Po zakończeniu każdej z Metropolitalnych Szkół Prototypowania pozostały grupy osób wzajemnie wspierających się w codziennej pracy oraz pod-ręczniki do prowadzenia podobnych transformacji w innych miastach.

Żeby skutecznie realizować wyznaczone w planie zadania, będziemy tworzyć kolejne Szkoły. Pozwoli nam to dopasowywać różne pomysły projektowe do lokalnych warunków, ale też wzmacniać poczucie odpowiedzialności wszystkich partnerów za sukces wdrożeniowy.

Zobowiązujemy się ponadto do kontynuowania współpracy międzynarodowej, by proces samokształcenia urzędników obejmował również badanie praktyk z całego świata!

Fot. 1 Zespół Metropolitalnej Szkoły prototypowania w Bytomiu, fot. Paweł Jaworski.



ROZDZIAŁ I

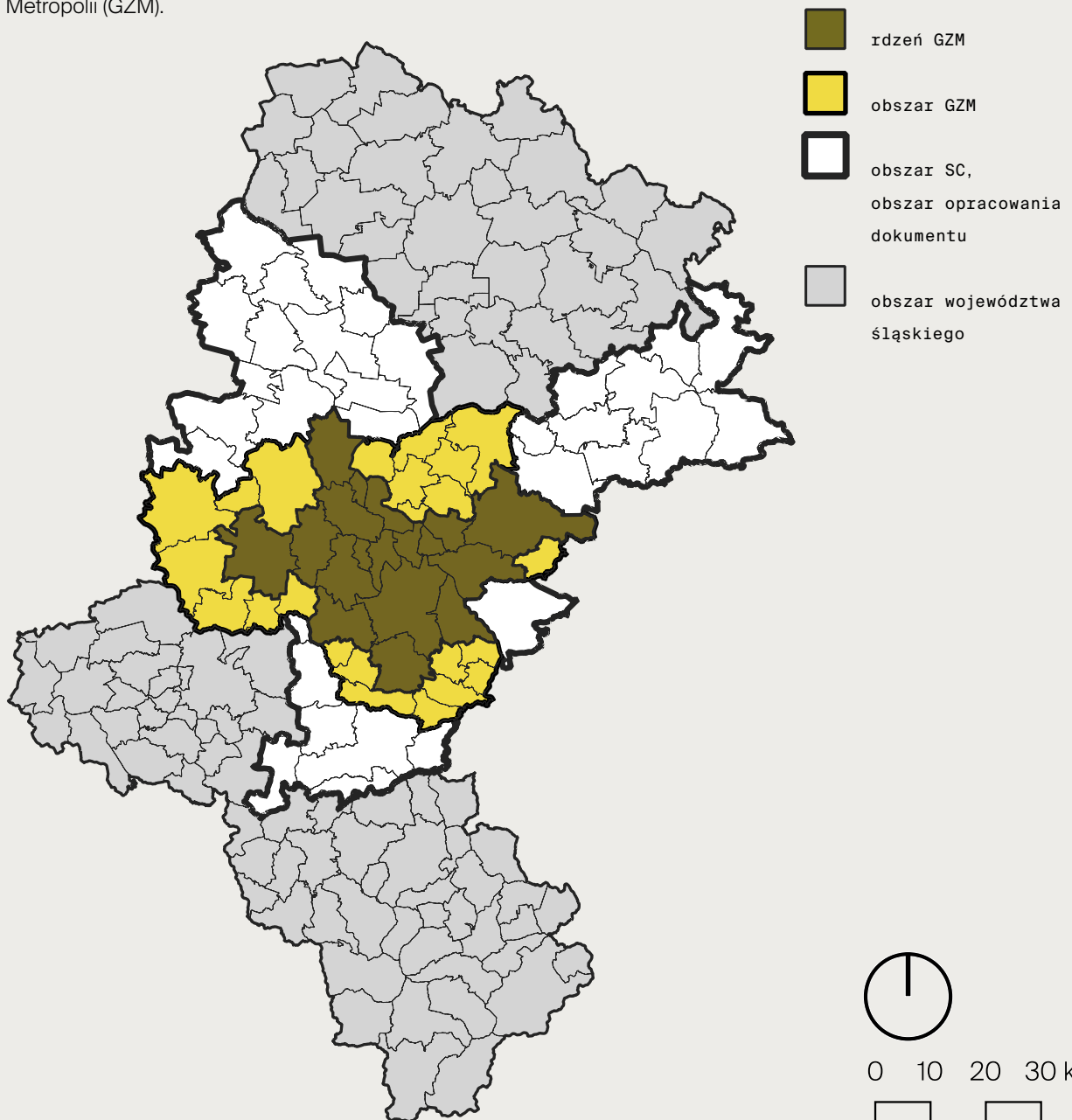
Jak napisaliśmy plan?

Proces powstawania planu był wieloetapowy i partycypacyjny. Opowiemy o tym w niniejszym rozdziale, ale najpierw przedstawimy, jakim obszarem się zajmowaliśmy podczas przygotowywania tego dokumentu.

Dla jakiego obszaru stworzyliśmy plan?

Stworzony przez nas plan mobilności obejmuje gminy i powiaty Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego (SC), w tym obszar Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii (GZM).

Mapa 1 Obszar, dla którego opracowywany jest plan mobilności, opracowanie własne.



Jak powstawał plan?

Plan mobilności przygotowaliśmy zgodnie z następującymi wytycznymi Komisji Europejskiej:

- plan powinien być stworzony dla całego obszaru funkcjonalnego, a nie dla pojedynczego miasta;
- powinniśmy pracować wykraczając poza granice swojej instytucji;
- powinniśmy angażować mieszkańców i innych interesariuszy;
- powinniśmy zdefiniować długofalową wizję i plan działania;
- powinniśmy planować system transportowy w sposób integrujący i nadający określone role poszczególnym środkom transportu;
- powinniśmy zapewnić monitoring i ewaluację;
- powinniśmy zapewnić wysoką jakość dokumentu;
- powinniśmy zaplanować kontrolę realizacji celów.

Kierowaliśmy się również wytycznymi Komisji Europejskiej dotyczącymi planowania i ewaluacji planu mobilności. Oczywiście te rekomendacje dopasowaliśmy do lokalnych warunków.

W naszym przypadku system pracy wyglądał następująco. Dwuletnie działania przygotowawcze rozpoczęliśmy w 2018 r. Wówczas przeprowadziliśmy pierwsze rozmowy z różnymi instytucjami i osobami na temat kwestii transportowych, a także nawiązaliśmy strategiczny kontakt ze spółką PKP PLK, kluczową z punktu widzenia niniejszego planu. W ten sposób przystąpiliśmy do tworzenia koncepcji Kolei Metropolitalnej, odwołującej się do historycznych projektów kolei regionalnej, których nigdy nie udało się zrealizować w pełnym kształcie – ze szkodą dla prawidłowego funkcjonowania całego obszaru zurbanizowanego. Równocześnie Metropolia GZM przygotowała dokumenty standaryzujące rozwiązania infrastrukturalne dla ruchu rowerowego i pieszego, a także zbadała rynek usług mobilności współdzielonej.

Zasadnicze prace nad planem zainicjowaliśmy już w 2020 r. Zrealizowaliśmy badania dotyczące zachowań komunikacyjnych mieszkańców oraz zebraliśmy informacje od różnych interesariuszy dotyczące problemów, które napotykają w trakcie codziennych podróży. Następnie przeprowadziliśmy szereg analiz eksperckich z użyciem dostępnych zbiorów danych przestrzennych lub opracowań branżowych. Zwieńczeniem tego procesu były raporty diagnostyczne oraz przywoływana już publikacja pt. „*Dobra Mobilność - od przeszkód do rozwiązań*”, stanowiąca załącznik do niniejszego dokumentu.

Idee zapisane w *Dobrej Mobilności...* w latach 2021-2022 testowaliśmy w Metropolitalnych Szkołach Prototypowania, ale też weryfikowaliśmy społecznie w trakcie działań partycypacyjnych, które opisaliśmy w kolejnym podrozdziale. W ten sposób staraliśmy się doskalować system pracy nad projektami uzupełniającymi rozwiązania kolejowe, o czym pisaliśmy już we wstępie. Równolegle budowaliśmy strategię rozwoju dla Metropolii GZM oraz Subregionu Centralnego. Dzięki temu zdefiniowaliśmy wizję przyszłości regionu i rolę mobilności w tej wizji.

Dzięki Ministerstwu Funduszy i Polityki Regionalnej prawie od początku mogliśmy cieszyć się pomocą Inicjatywy JASPERS Europejskiego Banku Inwestycyjnego. W późniejszym etapie dostaliśmy również wsparcie od Centrum Unijnych Projektów Transportowych.

Schemat 1 Zalecany przez Komisję Europejską sposób realizacji planów mobilności, opracowanie własne na podstawie Wytycznych dotyczących opracowania i wdrożenia planów zrównoważonej mobilności miejskiej.



Co będzie szkieletem systemu transportowego regionu?

Wiele razy na terenie dzisiejszej Metropolii próbowano stworzyć system szybkiego transportu szynowego. Ostatnim przykładem była Kolej Ruchu Regionalnego, której realizacja rozpoczęła się pod koniec lat 80. XX w. Ten projekt przegrał jednak z kryzysem ekonomicznym i konkurencyjną Drogową Trasą Średnicową.

W 2012 r. udało się uruchomić Szybką Kolej Regionalną między stacją Katowice i przystankiem Tychy Lodowisko oraz wprowadzić wspólny bilet na przejazd komunikacją miejską w granicach Tychów i podróżowanie pociągiem we wskazanej relacji. Poszerzenie tego systemu stało się priorytetem działań Metropolii GZM. Zaczęliśmy od sporządzenia Koncepcji Kolei Metropolitalnej, obecnie realizujemy Wstępne Studium Wykonalności oraz bierzemy udział w pracach projektowych dotyczących budowy nowych linii i rozbudowy istniejących.

Naszym największym dotychczasowym sukcesem jest pozyskanie dofinansowania w wysokości ponad 1,1 mld zł na realizację 6 projektów w ramach rządowego programu Kolej+. Wkład własny Metropolii GZM w tym projekcie to ponad 300 mln zł. Równoległe z działaniami na rzecz modernizacji infrastruktury już od kilku lat mamy swój wkład w rozwój oferty przewozowej w Metropolii GZM poprzez dotowanie połączeń kolejowych kursujących na istniejących liniach. W tym procesie wspieramy Marszałka Województwa Śląskiego, który jest organizatorem przewozów kolejowych w naszym regionie. Kwota dofinansowania do uruchamiania pociągów w granicach Metropolii GZM rośnie w kolejnych latach począwszy od 2019 r.:

- 2019 r. – 1,2 mln zł
- 2020 r. – 6 mln zł
- 2021 r. – 9,2 mln zł
- 2022 r. – 15 mln zł
- 2023 r. – 21 mln zł

Połączenia te pełnią istotną funkcję w systemie transportowym Metropolii GZM – przede wszystkim wpływają na polepszenie obsługi transportowej wszystkich największych miast naszego okręgu (o ludności powyżej 100 tys.). Dzięki naszemu zaangażowaniu od grudnia 2021 r. znów zaczęły kursować pociągi pomiędzy Bytomiem a Gliwicami. Inne krótkie połączenia o charakterze aglomeracyjnym planujemy uruchamiać w miarę uzupełniania sieci kolejowej o nowe odcinki (m.in.: z Katowic do Tarnowskich Gór, z Katowic do Pyskowic, z Bytomia do Rudy Śląskiej i Katowic). Wspólnie z miastami i gminami członkowskimi Metropolii GZM uczestniczymy w ciągłej dyskusji o dogęszczaniu sieci przystanków kolejowych w ramach różnych działań inwestycyjnych, a także o lepszym połączeniu podsystemu kolejowego z pozostałymi podsystemami naszej sieci transportowej w oparciu o węży przesiadkowe.

Fot. 2 5 grudnia 2022 r.: podpisanie umów na realizację założeń Programu Kolej +, fot. Krzysztof Malinowski.



Jak współpracowaliśmy z różnymi partnerami?

Na każdym etapie procesu współpracowaliśmy ze wszystkimi jednostkami samorządowymi. Razem w 2020 r. zbieraliśmy informacje o podstawowych problemach w zakresie przemieszczania się mieszkańców gmin, natomiast w 2021 r. tworzyliśmy założenia wizji mobilności przyszłości, a w 2022 r. ustalaliśmy kształt szkieletu sieci transportowej.

Interakcję z mieszkańcami rozpoczęliśmy od napisania z organizacjami pozarządowymi podręcznika pt. *Nie trać czasu na dojazdy*. Następnie, podczas Europejskiego Tygodnia Mobilności w 2020 r. przeprowadziliśmy wywiady z różnymi osobami w podróży – w autobusie, tramwaju, pociągu, a także na parkingach. Ich kontynuacją była geoankietowa ewaluacja funkcjonowania metrolinii (2021 r.) oraz badania społeczne towarzyszące Metropolitalnym Szkołom Prototypowania (lata 2021-2022).

W trakcie prac nad strategiami rozwoju dla Metropolii GZM i Subregionu Centralnego w 2021 r. zorganizowaliśmy warsztaty dla mieszkańców chętnych podzielić się swoimi refleksjami dotyczącymi przyszłości tego obszaru i samej mobilności.

Nie zapomnieliśmy o ciągłej obserwacji i uczestnictwie w dyskusji w mediach społecznościowych. Doprowadziło nas to do nowej formuły kontaktu z mieszkańcami Metropolii GZM pod marką Transport GZM.

Podsumowując: podczas pracy nad planem udało nam się przeprowadzić ponad 1000 wywiadów! Większość rozmów pod okiem socjologów zrealizowali urzędnicy, którzy w ten sposób wzmocnili swoje kompetencje.

Szczegółową rozpiskę działań partycypacyjnych zawiera tabela, którą umieściliśmy na następnych stronach.

FAZA			NAZWA DZIAŁANIA	ROK	GRUPY				
1	2	3			A	B	C	D	E
			zbieranie w trybie ciągłym uwag od członków otwartej grupy <i>Transport Zbiorowy Metropolia i Okolice</i>	2018>					
			ciągła współpraca międzyinstytucjonalna z PKP PLK S.A. w obszarze powstawania kolei metropolitalnej	2019>					
			konsultacje z organizacjami pozarządowymi dotyczące metropolitalnej polityki rowerowej	2019>					
			konsultacje towarzyszące opracowaniu dokumentu pt. <i>Wstępne Studium Wykonalności Kolei Metropolitalnej na terenie GZM</i>	2020>					
			konsultacje towarzyszące opracowaniu dokumentu pt. <i>Standardów i wytycznych kształtowania infrastruktury rowerowej</i>	2018					
			konsultacje towarzyszące opracowaniu dokumentu pt. <i>Standardy dostępności ruchu pieszych dla miast i gmin Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii</i>	2019					
			konsultacje towarzyszące opracowaniu dokumentu pt. <i>Koncepcja Kolei Metropolitalnej dla Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii z wykorzystaniem metod inżynierii systemów</i>	2019					
			warsztaty i debata <i>Pracownia Miast. Kolej na metropolię</i>	2019					
			debata <i>Okrągłe Stoły 2019. Prawo czy usługa? Czym powinien być wjazd autem do centrum?</i>	2019					
			warsztaty i debata <i>Miasta Idei w Katowicach. Nadjeżdża tramawaj na południe</i>	2019					
			warsztaty i debata <i>Miasta Idei. Nowoczesna mobilność w Metropolii</i>	2019					
			warsztaty i debata <i>Miasta Idei. Chodzić po mieście</i>	2019					
			warsztaty i debata <i>400 hulajnóg w Katowicach, kto zadba o porządek?</i>	2019					
			wyjazd studyjny dla przedstawicieli gmin Metropolii GZM do Kopenhagi	2019					
			współpraca z członkami Rady ds. Nowoczesnej Mobilności działającej przy Metropolii GZM	2019-2021					
			jakościowe, eksploracyjne badania społeczne dotyczące sposobów przemieszczania się po GZM i doświadczeń z tym związanych	2020					

FAZY PROCESU:

- 1 przygotowanie i analiza
- 2 opracowanie strategii
- 3 planowanie działań

GRUPY INTERESARIUSZY:

- A politycy i urzędnicy z gmin Metropolii GZM
- B politycy i urzędnicy z gminy i powiatów Subregionu Centralnego
- C przedstawiciele Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego
- D organizatorzy i operatorzy transportu zbiorowego
- E zarządcy infrastruktury komunikacyjnej
- F mieszkańcy Subregionu Centralnego

Y INTERESARIUSZY									PORUSZONE TEMATY
F	G	H	I	J	K	L	M		
									bariery i wyzwania rozwoju transportu zbiorowego, jakość funkcjonowania i siatka połączeń, rozwiązania taryfowe, integracja z koleją
									przebieg linii kolei metropolitalnej, lokalizacje stacji i układów torowych w ich obrębach, dostępności kolei w miastach
									metropolitalna polityka rowerowa, rozwiązania infrastrukturalne dotowane przez Metropolię GZM
									warianty kolei metropolitalnej
									bariery i wyzwania rozwoju systemu rowerowego, wytyczne do projektów technicznych dla infrastruktury rowerowej
									bariery i wyzwania rozwoju systemu komunikacji pieszej, dostępność piesza z uwzględnieniem szczególnych potrzeb w zakresie mobilności
									rozwój systemu kolejowego, warianty kolei metropolitalnej
									rozwój systemu kolejowego, warianty kolei metropolitalnej
									polityka parkingowa, zarządzanie obszarem śródmiejskim w Katowicach
									rozwój sieci tramwajowej w Katowicach
									bariery i wyzwania rozwoju mobilności zrównoważonej, zasady współpracy wszystkich organizatorów transportu oraz firm zajmujących się miejską mobilnością
									bariery i wyzwania rozwoju ruchu pieszego na terenie miast Metropolii GZM
									uporządkowanie funkcjonowania usługi hulajnóg na minuty w Katowicach i miastach Metropolii GZM
									rozwiązania w zakresie komunikacji miejskiej, transportu rowerowego, kolei i elektromobilności
									rozwój usług związanych z elektromobilnością, paliwami alternatywnymi, mobilnością współdzieloną oraz innowacyjnych form transportu
									sposoby przemieszczania się, nawyki codziennej mobilności, przeszkody i ograniczenia komunikacyjne w Subregionie Centralnym i Metropolii GZM

- G osoby o szczególnych potrzebach w zakresie mobilności
H lokalne organizacje pozarządowe
I przedsiębiorcy, w tym podmioty zajmujące się technologiami mobilności
J jednostki naukowe i badawcze, organizacje branżowe i zewnętrzni eksperci
K organy odpowiedzialne za ochronę środowiska
L organy odpowiedzialne za promocję turystyki
M stowarzyszenia samorządów innych obszarów metropolitalnych w Polsce i na świecie

FAZA			NAZWA DZIAŁANIA	ROK	GRUPY				
1	2	3			A	B	C	D	E
			konsultacje towarzyszące opracowaniu dokumentu pt. <i>Koncepcja Roweru Metropolitalnego dla Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii</i>	2020					
			warsztaty diagnostyczne dla przedstawicieli gmin Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego	2020					
			HARMONY workshop <i>Latające taksówki? Drony jako składnik nowoczesnej mobilności miejskiej</i>	2020					
			warsztaty i debata <i>Miasta Idei. Jak parkować w Katowicach?</i>	2020					
			warsztaty i debata <i>Miasta Idei. Przyszłość komunikacji w miastach Metropolii</i>	2020					
			warsztaty i debata <i>Miasta Idei. Przesiadka do nowoczesnej mobilności</i>	2020					
			warsztaty i konferencja dla przedstawicieli gmin Metropolii <i>GZM Chodzi o pieszych</i>	2020					
			opracowanie narzędziownika <i>Nie trać czasu na dojazdy</i>	2020					
			konsultacje w ramach mikrowydarzeń na Europejski Tydzień Zrównoważonego Transportu (projekt <i>Dobra Mobilność</i>)	2021					
			konsultacje towarzyszące opracowaniu dokumentu pt. <i>Wytyczne dotyczące infrastruktury publicznego transportu zbiorowego</i>	2021					
			Metropolitalna Szkoła Prototypowania w Bytomiu	2021					
			badanie geoankietowe służące ewaluacji metropolitalnych linii autobusowych	2021					
			Warsztaty i konferencja dla przedstawicieli gmin Metropolii <i>GZM Uspokajanie ruchu</i>	2021					
			konsultacje projektów opracowanych w ramach Programu <i>Kolej +</i>	2021					
			konsultacje z interesariuszami instytucjonalnymi dotyczące założeń planu mobilności i zasad finansowania zadań	2021					

FAZY PROCESU:

- 1 przygotowanie i analiza
- 2 opracowanie strategii
- 3 planowanie działań

GRUPY INTERESARIUSZY:

- A politycy i urzędnicy z gmin Metropolii GZM
- B politycy i urzędnicy z gminy i powiatów Subregionu Centralnego
- C przedstawiciele Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego
- D organizatorzy i operatorzy transportu zbiorowego
- E zarządcy infrastruktury komunikacyjnej
- F mieszkańcy Subregionu Centralnego

Y INTERESARIUSZY										PORUSZONE TEMATY
F	G	H	I	J	K	L	M			
										zasięg geograficzny i zasady funkcjonowania systemu, dobór rowerów
										podstawowe problemy związane z mobilnością mieszkańców w gminach i powiatach, plany i wyzwania inwestycyjne, problemy operacyjne i finansowe
										akceptacja społeczna usług dronowych, przyszłość bezzałogowych statków powietrznych
										polityka parkingowa i zarządzanie obszarem śródmiejskim w Katowicach
										zachowania mobilnościowe mieszkańców Metropolii GZM i motywacja wyboru środka transportu
										funkcjonowanie węzłów przesiadkowych i zasady ich realizacji
										bariery i wyzwania rozwoju ruchu pieszego, zasady regulowania dostępności transportu samochodowego w obszarach śródmiejskich
										zasady zwiększania efektywności przemieszczania się po terenie Metropolii GZM
										zachowania mobilnościowe mieszkańców Metropolii GZM i motywacja wyboru środka transportu
										zasady projektowania przystanków, wiat i węzłów przesiadkowych
										sposób zagospodarowania i funkcjonowania ulic w centrum Bytomia, wpływ kameralizacji infrastruktury drogowej na jakość życia
										sposób funkcjonowania linii metropolitalnych, problemy z dostępnością i efektywnością, jakość obsługi, stan taboru
										uspokajanie ruchu w miastach, bezpieczeństwo ruchu drogowego
										lokalizacja linii i przystanków kolejowych, zagrożenia i szanse związane z reaktywacją nieczynnych odcinków
										wpływ planu mobilności na sposób przyznawania środków finansowych

- G osoby o szczególnych potrzebach w zakresie mobilności
H lokalne organizacje pozarządowe
I przedsiębiorcy, w tym podmioty zajmujące się technologiami mobilności
J jednostki naukowe i badawcze, organizacje branżowe i zewnętrzni eksperci
K organy odpowiedzialne za ochronę środowiska
L organy odpowiedzialne za promocję turystyki
M stowarzyszenia samorządów innych obszarów metropolitalnych w Polsce i na świecie

FAZA			NAZWA DZIAŁANIA	ROK	GRUPY				
1	2	3			A	B	C	D	E
			warsztaty scopingowe dla przedstawicieli gmin Subregionu Centralnego	2021					
			warsztaty i debata <i>Miasta Idei. Nowe zasady parkowania w centrum Katowic</i>	2021					
			warsztaty i debata <i>Miasta Idei. Miejska mobilność w nowej odsłonie</i>	2021					
			warsztaty i debata <i>Miasta Idei. Drony nad miastem. Szanse i zagrożenia</i>	2021					
			warsztaty i debata <i>Miasta Idei. Nowe przestrzenie dla pieszych</i>	2021					
			warsztaty i debata <i>Miasta Idei. W mieście nie musisz się spieszyć</i>	2021					
			warsztaty i debata <i>Miasta Idei. Czy nasze miasta muszą się rozwijać? I co to w ogóle znaczy?</i>	2021					
			Dronowa Szkoła Prototypowania	2022					
			<i>World Urban Forum</i> - warsztaty dla mieszkańców i przedstawicieli gmin Metropolii GZM i wymiana doświadczeń z Gilem Peñalosa	2022					
			publiczna prezentacja wyników diagnozy na 9. Forum Praktyków Partycypacji w Dąbrowie Górniczej	2022					
			Metropolitalna Szkoła Prototypowania w Tychach	2022					
			Metropolitalna Szkoła Prototypowania w Sosnowcu	2022					
			Metropolitalna Szkoła Prototypowania na Uniwersytecie Śląskim w Katowicach	2022					
			warsztaty dla przedstawicieli gmin Metropolii GZM i instytucji centralnych dotyczące głównych założeń planu mobilności	2022					
			spotkanie ze Śląskim Ruchem Klimatycznym dotyczące polityki taryfowej	2022					
			konsultacje z przedstawicielami gmin Metropolii GZM dotyczące założeń planu mobilności	2022					

FAZY PROCESU:

- 1 przygotowanie i analiza
- 2 opracowanie strategii
- 3 planowanie działań

GRUPY INTERESARIUSZY:

- A politycy i urzędnicy z gmin Metropolii GZM
- B politycy i urzędnicy z gmin i powiatów Subregionu Centralnego
- C przedstawiciele Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego
- D organizatorzy i operatorzy transportu zbiorowego
- E zarządcy infrastruktury komunikacyjnej
- F mieszkańcy Subregionu Centralnego

Y INTERESARIUSZY									PORUSZONE TEMATY
F	G	H	I	J	K	L	M		
									analiza potrzeb i oczekiwań samorządów tworzących Subregion Centralny
									polityka parkingowa i zarządzanie obszarem śródmiejskim w Katowicach
									nowa polityka mobilności miasta Dąbrowa Górnicza
									wykorzystanie bezzałogowych statków powietrznych
									tworzenie przestrzeni wygodnych i bezpiecznych dla pieszych, przekształcenia przestrzeni publicznych w śródmieściu Katowic
									kameralizacja układu drogowego w centrum miasta, przekształcenia przestrzeni publicznych w śródmieściu Bytomia
									mobilność jako element polityki rozwoju
									zarządzanie przestrzenią powietrzną, inwentaryzacja przeszkód w ruchu powietrznym
									analiza sposobów przemieszczania się po terenie Metropolii GZM, zestawienie lokalnych problemów z rozwiązaniami światowymi
									wyniki diagnozy towarzyszącej pracom nad planem mobilności
									problemy i zachowania parkingowe mieszkańców, przedsiębiorców i użytkowników miasta
									sposoby przemieszczania się wewnątrz i na zewnątrz dzielnicy Kazimierz Górniczy
									tworzenie przestrzeni wygodnych i bezpiecznych dla pieszych, przekształcenia przestrzeni publicznych w śródmieściu Katowic
									założenia planu mobilności, ocena efektywności linii kolejowych
									rozwiązania taryfowe komunikacji zbiorowej
									dostępność transportu kolejowego w korytarzach transportowych

- G osoby o szczególnych potrzebach w zakresie mobilności
H lokalne organizacje pozarządowe
I przedsiębiorcy, w tym podmioty zajmujące się technologiami mobilności
J jednostki naukowe i badawcze, organizacje branżowe i zewnętrzni eksperci
K organy odpowiedzialne za ochronę środowiska
L organy odpowiedzialne za promocję turystyki
M stowarzyszenia samorządów innych obszarów metropolitalnych w Polsce i na świecie

FAZA			NAZWA DZIAŁANIA	ROK	GRUPY				
1	2	3			A	B	C	D	E
			Metropolitalny Zespół ds. Spójnej Polityki Parkingowej	2022					
			debata <i>Zawsze po drodze. Jaka komunikacja w Metropolii?</i>	2022					
			warsztaty i debata <i>Miasta Idei. Zmieniamy ruchliwą ulicę w Katowicach w deptak</i>	2022					
			warsztaty i debata <i>Metropolia Idei. Miasto w kwadrans!</i>	2022					
			warsztaty i debata <i>Metropolia Idei w Gliwicach. Ulice będą kameralne i dla wszystkich</i>	2022					
			warsztaty i debata <i>Miasta Idei w Jaworznie. Co dalej z ulicą "Kocią"?</i>	2022					
			warsztaty i debata <i>Miasta Idei w Tychach. W poszukiwaniu nowego centrum</i>	2022					
			warsztaty i debata <i>Miasta Idei w Dąbrowie Górniczej. W stronę lepszej komunikacji</i>	2022					
			spacer i debata <i>Metropolia Idei. Dobra przestrzeń dla nauki</i>	2022					
			warsztaty i debata <i>Miasta Idei w Katowicach. Co z tym parkowaniem?</i>	2022					
			konsultacje rozbudowy układu torowego w korytarzu zachodnim (odcinek Katowice-Gliwice)	2022-2023					

FAZY PROCESU:

- 1 przygotowanie i analiza
- 2 opracowanie strategii
- 3 planowanie działań

GRUPY INTERESARIUSZY:

- | | |
|---|--|
| A | politycy i urzędnicy z gmin Metropolii GZM |
| B | politycy i urzędnicy z gminy i powiatów Subregionu Centralnego |
| C | przedstawiciele Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego |
| D | organizatorzy i operatorzy transportu zbiorowego |
| E | zarządcy infrastruktury komunikacyjnej |
| F | mieszkańcy Subregionu Centralnego |

Y INTERESARIUSZY										PORUSZONE TEMATY
F	G	H	I	J	K	L	M			
										miejska polityka mobilności, polityka parkingowa, funkcjonowanie stref płatnego parkowania
										zachowania komunikacyjne mieszkańców Metropolii GZM
										tworzenie przestrzeni wygodnych i bezpiecznych dla pieszych, przekształcenia przestrzeni publicznych w śródmieściu Katowic
										kształtowanie przestrzeni publicznych zgodnie z ideą <i>miasta 15-minutowego</i>
										idea współdzielenia przestrzeni ulic miejskich, przekształcenia przestrzeni publicznych w śródmieściu Gliwic
										zarządzanie ulicą handlową w centrum miasta
										mobilność w obszarze centrum miasta, przekształcenia przestrzeni publicznych w śródmieściu Tychów
										zachowania mobilnościowe mieszkańców Metropolii GZM i motywacja wyboru środka transportu
										przekształcenia przestrzeni publicznych kampusów uniwersyteckich
										bariery dla rozwoju skutecznej polityki parkingowej w miastach Metropolii GZM wynikające z zachowań użytkowników
										szanse i zagrożenia związane z rozbudową układu torowego, dostępność do peronów, minimalizacja ryzyka akustycznego

- G osoby o szczególnych potrzebach w zakresie mobilności
- H lokalne organizacje pozarządowe
- I przedsiębiorcy, w tym podmioty zajmujące się technologiami mobilności
- J jednostki naukowe i badawcze, organizacje branżowe i zewnętrzni eksperci
- K organy odpowiedzialne za ochronę środowiska
- L organy odpowiedzialne za promocję turystyki
- M stowarzyszenia samorządów innych obszarów metropoliatalnych w Polsce i na świecie

Jak powiązać dzielnice miejskie ze szkieletem kolejowym?

METROPOLITALNA SZKOŁA PROTOTYPOWANIA W SOSNOWCU

Interdyscyplinarny zespół Szkoły w Sosnowcu składał się z przedstawicieli wydziałów planowania przestrzennego, transportu i edukacji urzędów różnych miast, pracowników Kolei Śląskich, Zarządu Transportu Metropolitalnego, Tramwajów Śląskich, a także osób kierujących pojazdami. Wspólnie zastanawialiśmy się nad tym, w jaki sposób powinna być ukształtowana siatka połączeń komunikacji zbiorowej w dzielnicy miejskiej, by w maksymalnym stopniu wykorzystać potencjał podsystemu kolejowego, a jednocześnie zwiększyć jego efektywność. Lokalizacją testową był dla nas Kazimierz Górniczy.

Po wyłonieniu głównych grup społecznych zainteresowanych przekształceniami przeprowadziliśmy z nimi rozmowy. Realizowaliśmy je w formie wywiadów indywidualnych i warsztatów diagnostycznych (z uczniami szkół podstawowych oraz seniorami). Pozyskane w ten sposób informacje zestawiliśmy z wynikami analiz urbanistycznych i inżynierskich dotyczących polityki przestrzennej, demografii i potoków ruchu pasażerskiego. Dzięki temu zidentyfikowaliśmy potencjalne skutki braku synchronizacji sieci kolejowej i autobusowej, a także bariery instytucjonalne związane z koordynacją planów różnych organizatorów transportu w regionie.

Na koniec przygotowaliśmy koncepcję nowej obsługi dzielnicy, ale też opis metodyki pracy analityczno-projektowej nad lokalnymi planami mobilności, którą wykorzystamy w przyszłości w miastach położonych przy korytarzach kolejowych.

Fot. 3 Zespół Metropolitalnej Szkoły prototypowania w Sosnowcu, fot. Marcin Domański.



Jak przygotować się do porządkowania śródmieść?

METROPOLITALNA SZKOŁA PROTOTYPOWANIA W TYCHACH

Do wspólnej pracy zaprosiliśmy urzędników nadzorujących strefy płatnego parkowania w różnych miastach oraz ludzi odpowiedzialnych w Tychach za planowanie przestrzenne, zarządzanie terenami publicznymi oraz pasem drogowym. Razem rozważaliśmy, w jaki sposób należy moderować dostępność motoryzacyjną obszarów śródmiejskich, do których sprawny dojazd zapewni kolej metropolitalna. Poszukiwaliśmy rozwiązań inżynierskich i prawnych, które sprawią, że docieranie pociągiem na taki teren będzie bardziej atrakcyjne niż korzystanie w tym celu z własnego samochodu. Na warsztat wzięliśmy strefę płatnego parkowania we wspomnianej gminie.

Najpierw dokonaliśmy przeglądu dostępnych dokumentów i danych miejskich, a następnie opracowaliśmy analizę interesariuszy. Z mieszkańcami szeroko rozumianego centrum miasta, przedsiębiorcami, osobami odwiedzającymi lokale użytkowe oraz klientami jednego z parkingów funkcjonujących w systemie *Park&Ride* przeprowadziliśmy wywiady. Zebrane na formularzach informacje zestawiliśmy z wynikami analiz inżynierskich, przygotowanych na podstawie inwentaryzacji i obliczeń wskaźników parkowania. W ten sposób zebraliśmy wiedzę o zachowaniach kierowców, ich motywacjach, ale też społeczne wytyczne do przekształcania przestrzeni publicznej. Ponadto zidentyfikowaliśmy problemy, na które natrafią samorządy przy planowaniu podobnych interwencji.

Na koniec przygotowaliśmy koncepcję nowej polityki mobilności i wytyczne do uchwały w sprawie reformy strefy płatnego parkowania, ale też instrukcję metodyczną w tym zakresie. Ten podręcznik przejął zespół Szkoły, powiększony do grupy roboczej zajmującej się przygotowaniem spójnej, metropolitalnej polityki parkingowej.

Fot. 4 Zespół Metropolitalnej Szkoły prototypowania w Tychach z samochodem dokonującym inwentaryzacji parkowania, fot. Marcin Domański.



Jak ukształtować ulicę śródmiejską?

METROPOLITALNA SZKOŁA PROTOTYPOWANIA W BYTOMIU

Grupa bytomska składała się ze specjalistów od partycypacji społecznej, inżynierii ruchu oraz rozwoju infrastruktury rowerowej i pieszej, na co dzień zatrudnionych w różnych samorządach. Wspólnie pracowaliśmy nad ideą kameralizacji ulic, która będzie możliwa do szerszego wdrożenia po uruchomieniu kolei metropolitalnej oraz reformie sposobu zarządzania dostępnością transportu indywidualnego na obszarach śródmiejskich. Testy prowadziliśmy na historycznej ulicy Miarki w Bytomiu, która pełni przede wszystkim funkcję tranzytową pomimo staromiejskiej lokalizacji.

Pracę rozpoczęliśmy od identyfikacji sposobu postrzegania ulicy i społecznej oceny jej funkcjonowania. Z tego powodu przeprowadziliśmy rozmowy z mieszkańcami i użytkownikami przestrzeni publicznej. Zebrane informacje zestawiliśmy z wynikami obserwacji zachowań pieszych i rowerzystów, pomiarów wielkości potoków ruchu i prędkości przemieszczania się pojazdów oraz obserwacji parkowania. Dzięki temu nazwaliśmy problemy dotyczące komfortu akustycznego i bezpieczeństwa oraz sposobu funkcjonowania miejsc postojowych.

Następnie stworzyliśmy i wdrożyliśmy testowo projekt czasowej zmiany organizacji ruchu zakładający zawężenie jezdni, wyesowanie toru jazdy, usunięcie parkowania z chodników i wprowadzenie dodatkowego przejścia dla pieszych. Efektywność tego pomysłu sprawdziliśmy dzięki kolejnym badaniom społecznym i inżynierskim, rozszerzonym o analizę opóźnień autobusów.

Na koniec przygotowaliśmy koncepcję przekształceń docelowych na tej ulicy oraz metropolitalne wytyczne do przebudowy podobnych obszarów. W najbliższym czasie opracujemy stosowny podręcznik!

Fot. 5 Ulica Miarki w Bytomiu w trakcie testów realizowanych w ramach Metropolitalnej Szkoły Prototypowania, fot. Paweł Jaworski.



Jak ukształtować większy obszar centralny o specyficznej funkcji?

METROPOLITALNA SZKOŁA PROTOTYPOWANIA W KATOWICACH

Zespół Szkoły łączył urzędników metropolitalnych i miejskich zajmujących się transportem lub urbanistyką oraz pracowników Uniwersytetu Śląskiego. Grupa zajmowała się dostępnością pieszą fragmentu obszaru śródmiejskiego, którą będzie można zwiększać, jeżeli zostaną przeprowadzone kompleksowe zmiany mobilnościowe (uruchomienie nowych przystanków kolei metropolitalnej, poszerzenie i reforma konstrukcji strefy płatnego parkowania). Eksperymentem objęliśmy kampus uniwersytecki w Katowicach.

Na początku przyjrzelśmy się temu, jakie grupy użytkują teren projektu, a później przeprowadziliśmy wywiady z ich przedstawicielami. Dane społeczne skonfrontowaliśmy z własnymi obserwacjami urbanistycznymi oraz analizą danych przestrzennych, które ujawniły trudności związane z zarządzaniem obszarem łączącym pasy dróg publicznych i wewnętrznych. Następnie udało nam się wypracować społeczne wytyczne do zmian.

W kolejnym kroku przygotowaliśmy i zbudowaliśmy prototyp urbanistyczny zakładający zamknięcie części jezdni ul. Pańki i likwidację otaczającego ją parkingu. W jego miejscu i na deptaku przed rektorem ustawiliśmy meble miejskie oraz społecznościowo zbudowaliśmy donice, w których później wspólnie zasadziliśmy zieleń. O tym, że ludzie związani z przekształcanym kampusem akceptują transformację, dowiedzieliśmy się dzięki wywiadam i spacerom badawczym. Jeden z obchodów był realizowany w towarzystwie osoby głuchoniewidomej, która zwracała uwagę na kwestie ważne z perspektywy jej potrzeb.

Zebrane informacje posłużyły nam do zaprogramowania koncepcji zmian docelowych oraz przygotowania instrukcji dla podobnych przekształceń mobilnościowych.

Fot. 6 Budowa tymczasowej aranżacji przestrzeni na kampusie Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach w ramach Metropolitalnej Szkoły Prototypowania, fot. Krzysztof Malinowski.



Jak zapewnić transport ładunków krytycznych?

DRONOWA SZKOŁA PROTOTYPOWANIA

Proces dotyczący bezzałogowych statków powietrznych realizowaliśmy pod patronatem Urzędu Lotnictwa Cywilnego. Wspólnie z 50 urzędnikami z gmin tworzących Metropolię GZM zajmowaliśmy się kwestią, z którą przyjdzie zmierzyć się samorządom po ograniczeniu dostępności transportu samochodowego w obszarach śródmiejskich. Zastanawialiśmy się, jak w takich warunkach zapewnić skuteczny i bezpieczny przewóz ładunków krytycznych, obejmujących na przykład materiał biologiczny czy sanitarny.

Urzednicy poznali krajowe i unijne aspekty prawne dotyczące bezzałogowych statków powietrznych, a także zasady obowiązujące w ochronie danych osobowych i ochrony prywatności, co jest ściśle związane z obawami społeczeństwa przez pojawianiem się dronów na większą skalę. Ważnym elementem było praktyczne szkolenie uczestników z pilotowania dronami, które skończyło się nadaniem podstawowych uprawnień pilotów bezzałogowych statków powietrznych. Kluczowym zadaniem dla uczestników Szkoły był prototyp fragmentu miasta i przestrzeni nad nim, w którym nauczono się określania ryzyk i kategoryzowania obiektów w tym kontekście. W konsekwencji wyznaczono pierwsze korytarze powietrzne z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań miejskich.

Te działania pokazały, że temat jest we wczesnej fazie inkubacji i dlatego wymaga dalszych analiz.

Fot. 7 Urzednicy podczas szkoleń praktycznych w ramach Dronowej Szkoły Prototypowania, fot. Krzysztof Malinowski.



Jak ukształtować większy obszar centralny o specyficznej funkcji?

SZKOLNA ULICA W TYCHACH

Z inicjatywy Oficera Pieszego Miasta Tychy podczas Europejskiego Tygodnia Mobilności w 2022 r. przeprowadziliśmy pilotażowy projekt ulicy szkolnej przy Szkole Podstawowej nr 5 w tej gminie. Przez cały tydzień ulica Czarnieckiego była zamykana dla ruchu samochodów w godzinach porannych i popołudniowych. Pierwszego dnia wspólnie ze społecznością placówki zorganizowaliśmy festyn dla uczniów. Dzieci wówczas pokazały, jak alternatywnie można zagospodarować przestrzeń na co dzień przeznaczoną dla aut.

Po zakończeniu testów uznaliśmy, że w przyszłości chcemy rozwijać tę ideę systemowo. Przygotowania do kolejnej Metropolitalnej Szkoły Prototypowania rozpoczęliśmy już w 2023 r.

Zorganizowaliśmy spotkanie diagnostyczne z urzędnikami z kilku miast Metropolii GZM, które pozwoliło nam rozpoznać skalę i specyfikę zagadnienia. Przyjrzelśmy się otoczeniu placówek zlokalizowanych w śródmieściach, na osiedlach wielorodzinnych i na terenach obrzeżnych. Później wyspecyfikowaliśmy problemy w zakresie bezpieczeństwa, z którymi muszą się mierzyć dzieci i młodzież, ale też określiliśmy różne typy interwencji urbanistycznych i inżynierskich. Teraz pora na kompleksowe badania i planowanie całego procesu!

Fot. 8 Tymczasowa aranżacja ul. Czarnieckiego w Tychach w trakcie Europejskiego Tygodnia Mobilności w 2022 r., fot. Marcin Domański.



ROZDZIAŁ II

Na jakich danych bazuje plan?

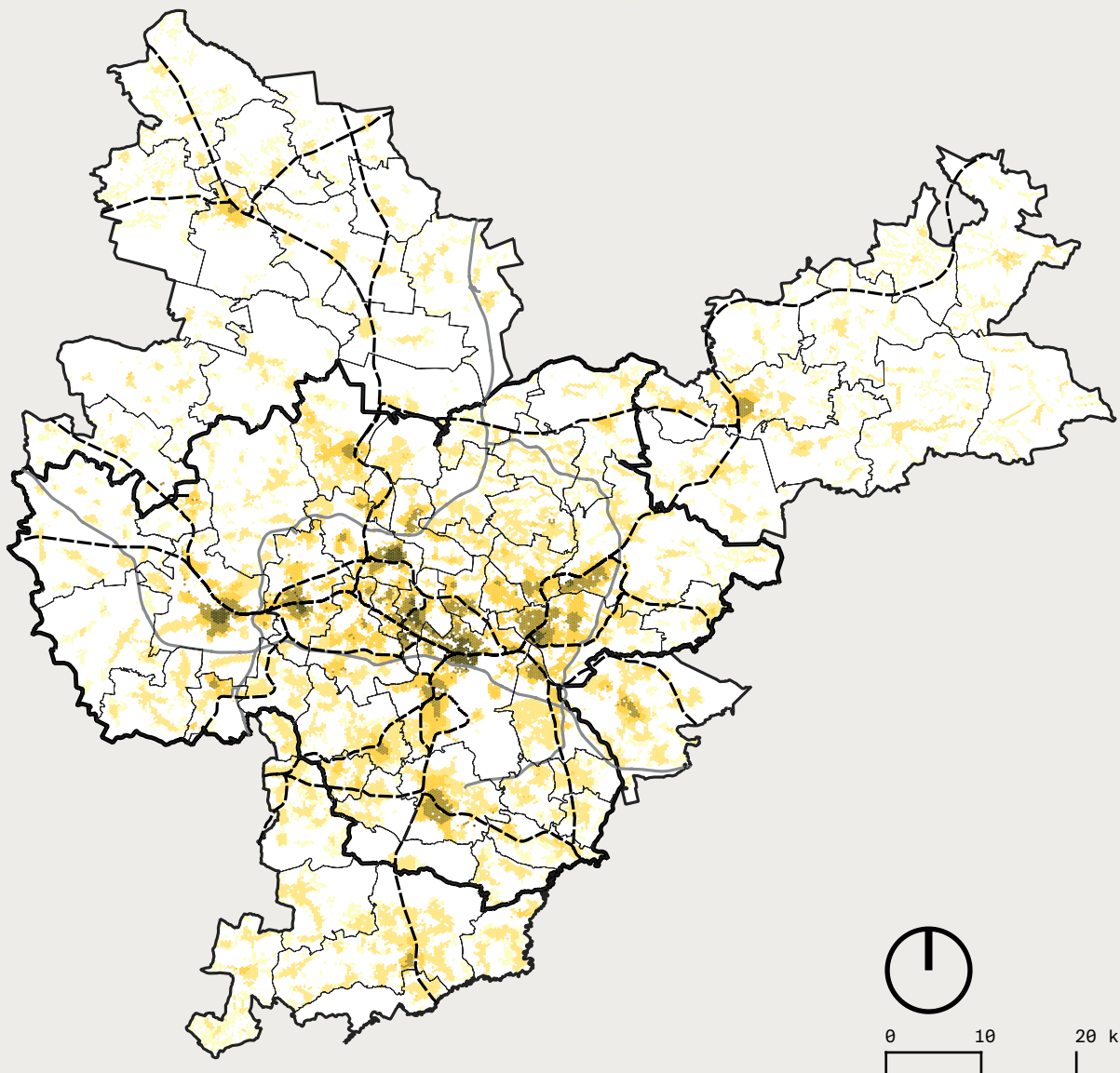
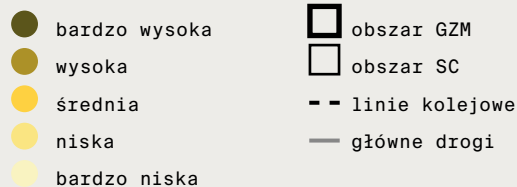
Wyniki szczegółowej diagnozy zapisaliśmy w raporcie pt. *Dobra Mobilność - (nie)wykorzystane możliwości*, stanowiącym załącznik do niniejszego planu. Poniżej przedstawiamy najważniejsze wnioski z tego opracowania.

PRZED JAKĄ SZANSĄ OBECNIE STOIMY?

Największa w Subregionie Centralnym i na terenie Metropolii GZM intensywność zabudowy, głównie wielorodzinnej, występuje w otoczeniu najważniejszych linii kolejowych, będących elementem najszerzej w skali kraju rozwiniętej sieci. Z tego powodu infrastruktura kolejowa może stać się podstawowym środkiem komunikacji na tym obszarze, a jednocześnie szkieletem sprawnie i efektywnie działającego systemu transportowego.










Mapa 2 Rozkład przestrzenny wskaźnika intensywności zabudowy na terenie Subregionu Centralnego, opracowanie własne na podstawie dokumentu *Ocena warunków zamieszkiwania i zrównoważonej mobilności na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego*, Heksagon Research, Poznań 2022.

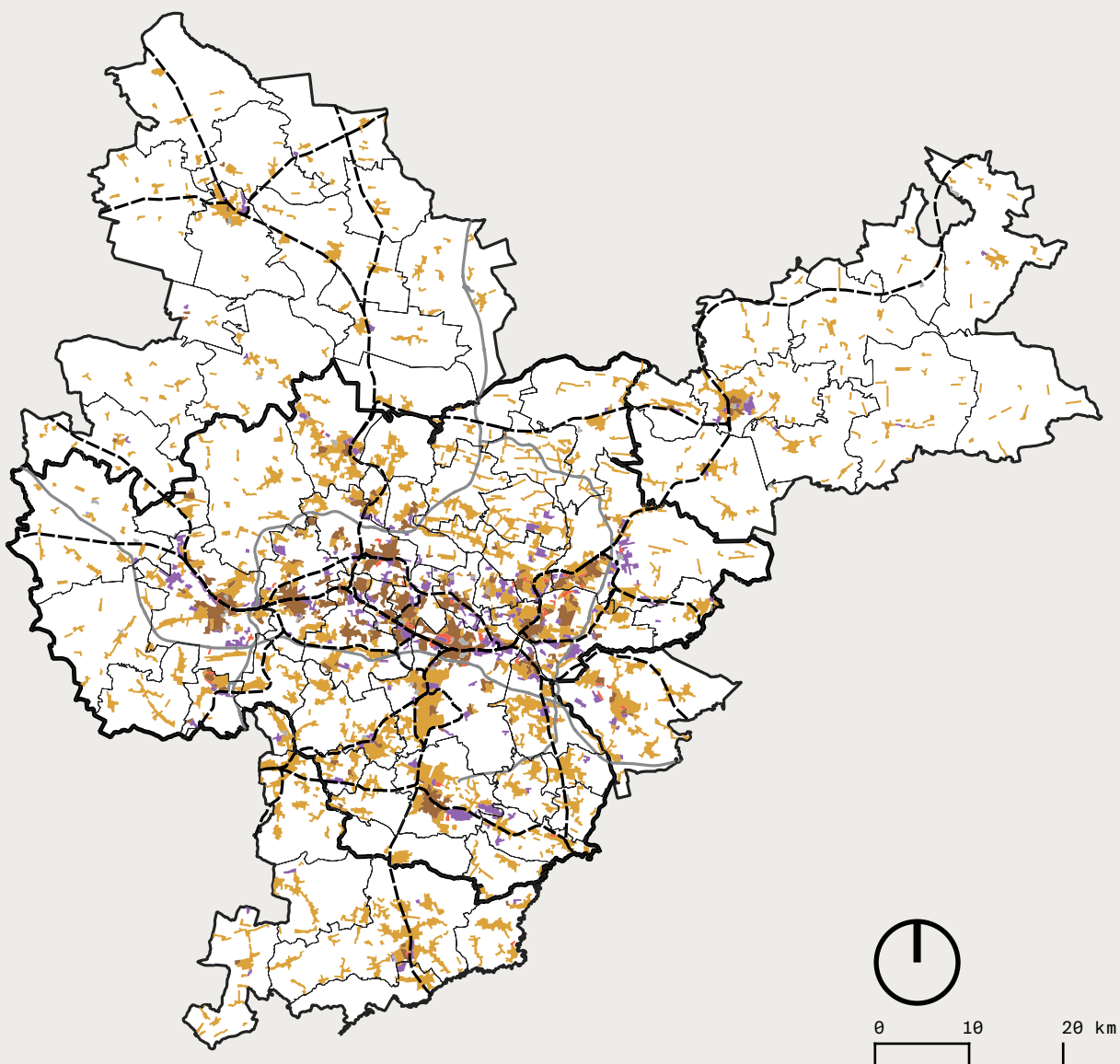
Intensywność zabudowy:



Mapa 3 Rozkład przestrzenny terenów o różnym dominującym sposobie użytkowania na terenie Subregionu Centralnego, opracowanie własne na podstawie BDOT10k.

Funkcja terenu:

- | | | | |
|---|----------------------|---|----------------|
|  | wielorodzinna |  | obszar GZM |
|  | jednorodzinna |  | obszar SC |
|  | przemysłowo-składowa |  | linie kolejowe |
|  | handlowo-usługowa |  | główne drogi |
|  | inna | | |



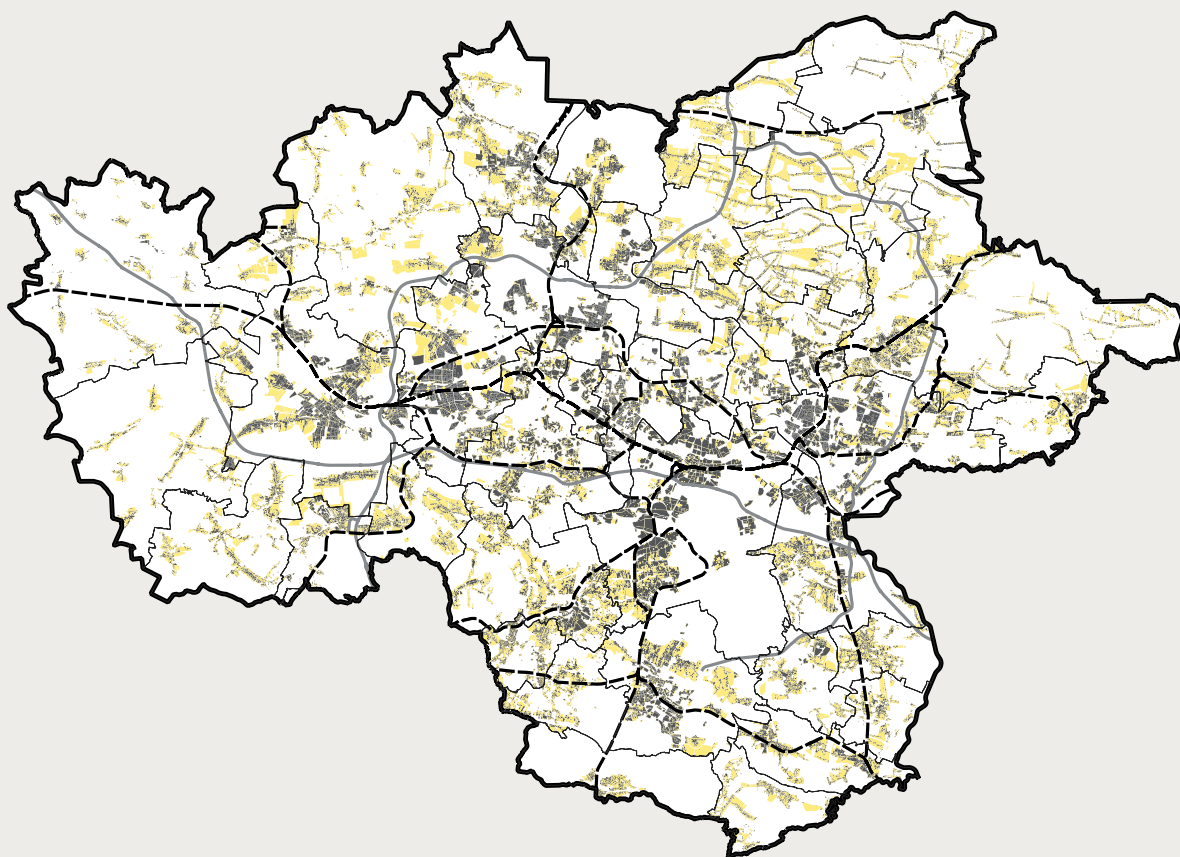
CO NAM DZIŚ ZAGRAŻA?

Negatywnym trendem inwestycyjnym jest jednak stopniowe pojawianie się nowej zabudowy (przede wszystkim jednorodzinnej) z dala od głównych ciągów komunikacyjnych, głównie kolei. Powstaje w ten sposób presja na rozwój komunikacji indywidualnej oraz autobusowej w każdym kierunku, która jest mało efektywna ekonomicznie.

Mapa 4 Lokalizacja terenów pod zabudowę mieszkaniową w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego na terenie Metropolii GZM, opracowanie własne na podstawie dokumentu *Bilans i chłonność demograficzna terenów mieszkaniowych Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii*, IRMiR, Warszawa-Kraków 2022.

Tereny pod zabudowę mieszkaniową:

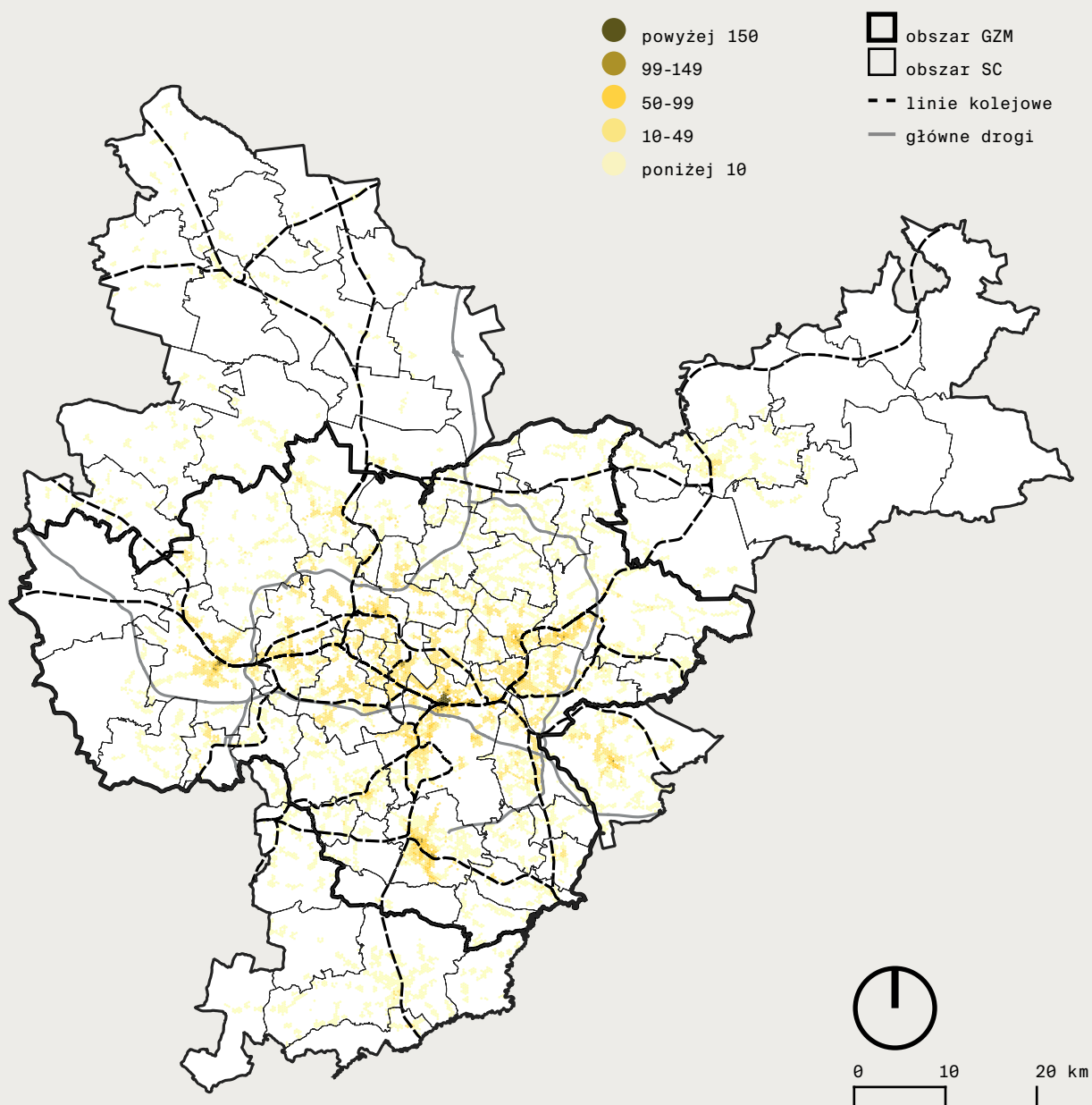
- | | |
|--------------------|--------------------|
| ● zainwestowane | □ obszar GZM |
| ● niezainwestowane | - - linie kolejowe |
| | — główne drogi |



0 10 km

Mapa 5 Częstotliwość odjazdów z przystanków transportu zbiorowego w godzinach szczytu w zasięgu 400 m od miejsc zamieszkania, opracowanie własne na podstawie dokumentu *Ocena warunków zamieszkiwania i zrównoważonej mobilności na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego*, Heksagon Research, Poznań 2022.







Liczba odjazdów w ciągu
jednej godziny w dni robocze:

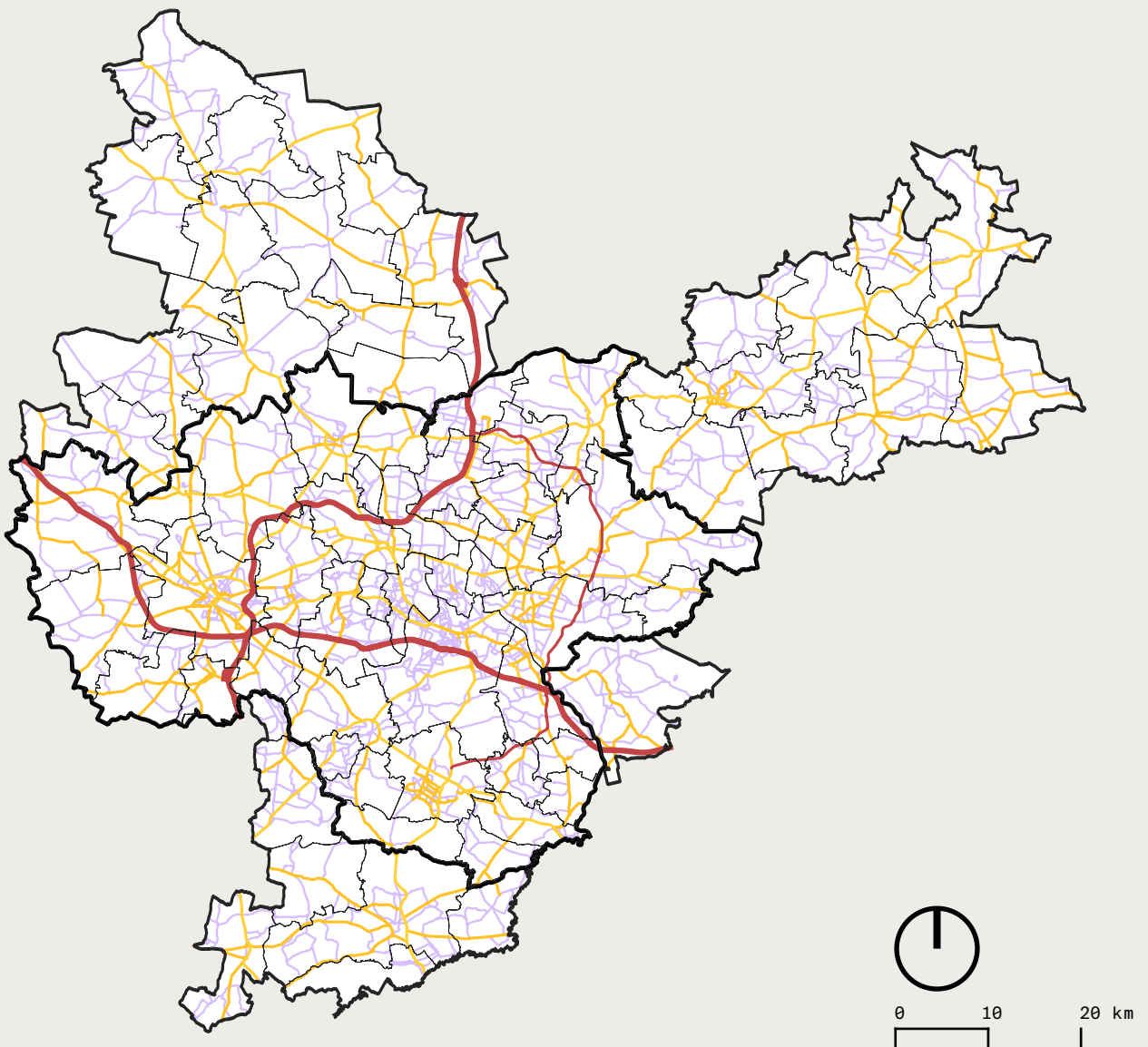


Podsystemy komunikacji miejskiej i powiatowej można zintegrować w system oparty na kręgosłupie kolejowym. Obecnie kolej nie jest jednak traktowana jako pełnoprawna część tej struktury. Transport między różnymi ośrodkami Metropolii GZM zapewniają głównie autobusy, a duża część linii prowadzona jest trasami dublującymi przebieg linii kolejowych i tramwajowych. Na zewnątrz Metropolii możemy korzystać z kolei regionalnej, jednak na terenach peryferyjnych często brakuje połączeń zapewniających dojazd do stacji i przystanków oraz miast powiatowych.

Mapa 6 Lokalizacja dróg różnych klas na terenie Subregionu Centralnego, opracowanie własne na podstawie BDOT10k.

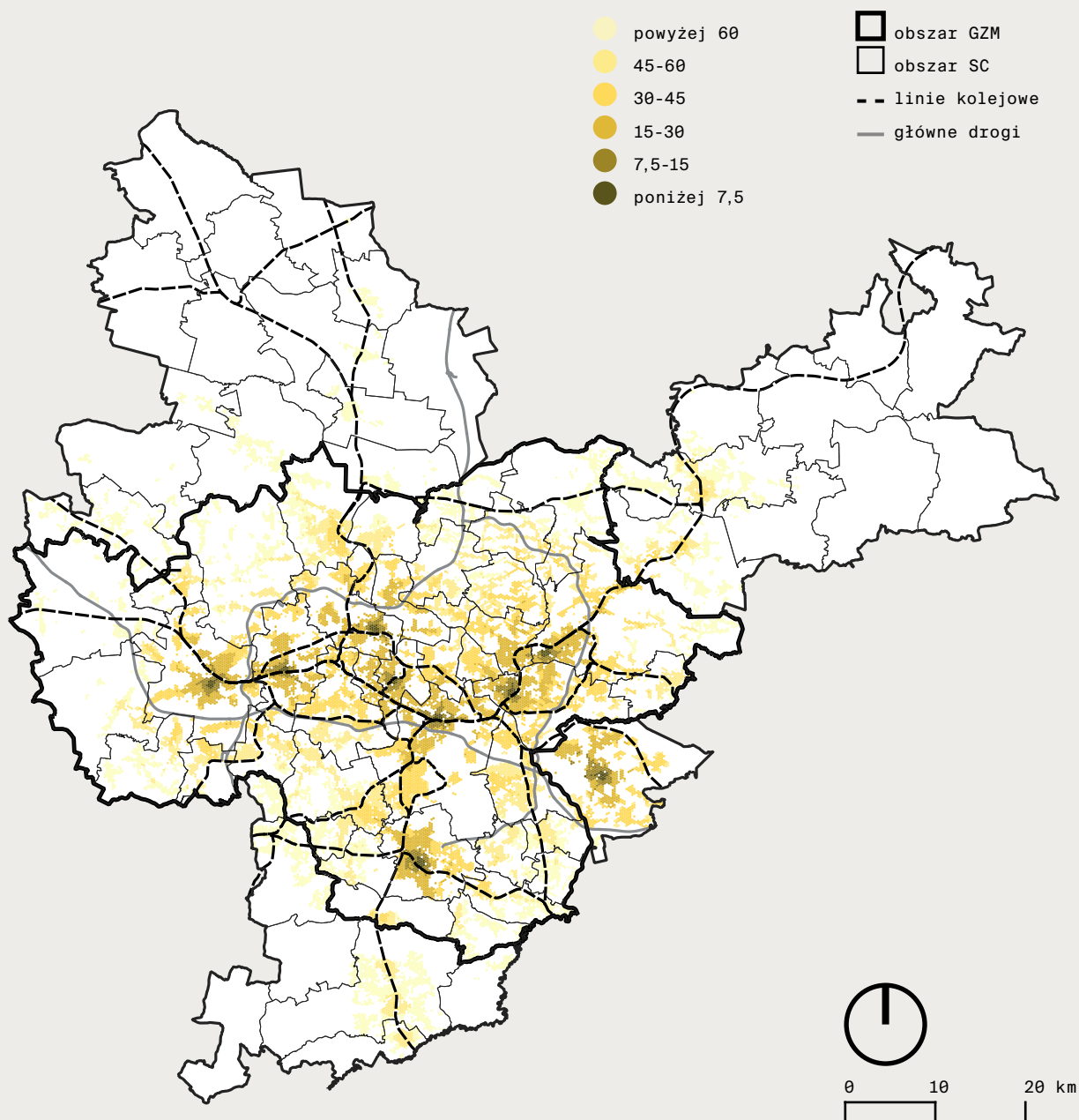
Klasa drogi:

- | | | | |
|---|---------------------|---|------------|
|  | autostrady |  | obszar GZM |
|  | ekspresowe |  | obszar SC |
|  | drogi klas: GP i G | | |
|  | drogi klas: Z, L, D | | |



Mapa 7 Czas dojazdu transportem zbiorowym (w minutach) do centrów największych miast Metropolii GZM, opracowanie własne na podstawie dokumentu *Ocena warunków zamieszkiwania i zrównoważonej mobilności na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego*, Heksagon Research, Poznań 2022.

Czas dojazdu transportem zbiorowym w minutach:



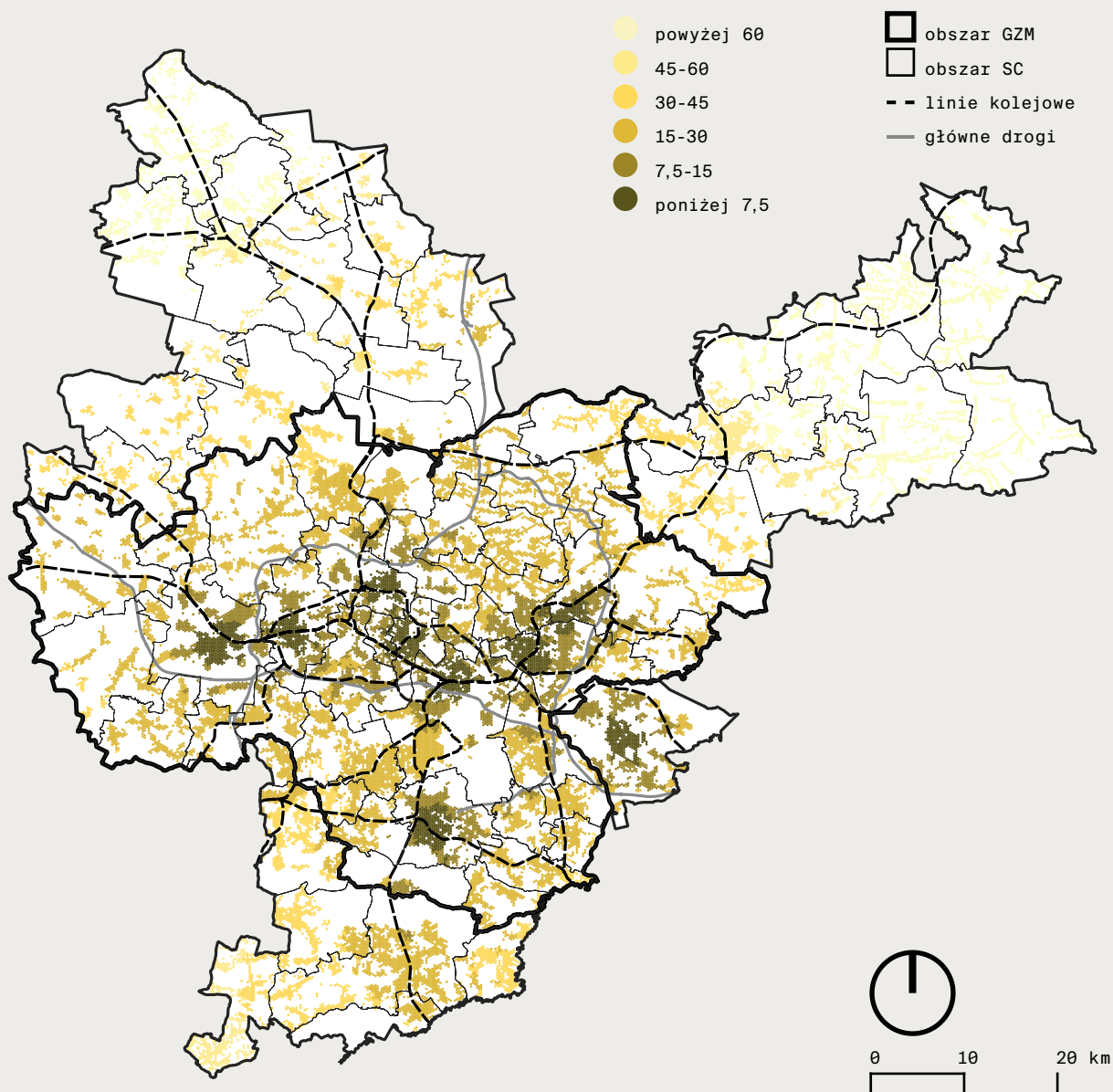
Najszerzej w skali kraju rozwinięta sieć kolejowa, po latach niedoinwestowania, nie posiada odpowiedniej przepustowości, żeby obsłużyć wzmożony ruch aglomeracyjny. Co więcej, linie pasażerskie pojawiają się jedynie w wybranych miastach – w niektórych ośrodkach w ogóle nie ma stacji czy przystanku, albo jest ich niewiele w stosunku do potrzeb wynikających z rozmieszczenia ludności.

Lepsze parametry ma za to rozbudowana sieć drogowa. Najmniejsze w skali głównych miast w kraju zakorkowanie sprawia, że samochód staje się pierwszym wyborem w codziennych podróżach na terenie Subregionu Centralnego: 44% wykonywanych jest autem, przy czym

w podróżach do pracy aż 58%. Z tego powodu w śródmieściach pojawia się coraz więcej prywatnych pojazdów.

Mapa 8 Czas dojazdu samochodem (w minutach) do centrów największych miast Metropolii GZM, opracowanie własne na podstawie dokumentu *Ocena warunków zamieszkania i zrównoważonej mobilności na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego*, Heksagon Research, Poznań 2022.

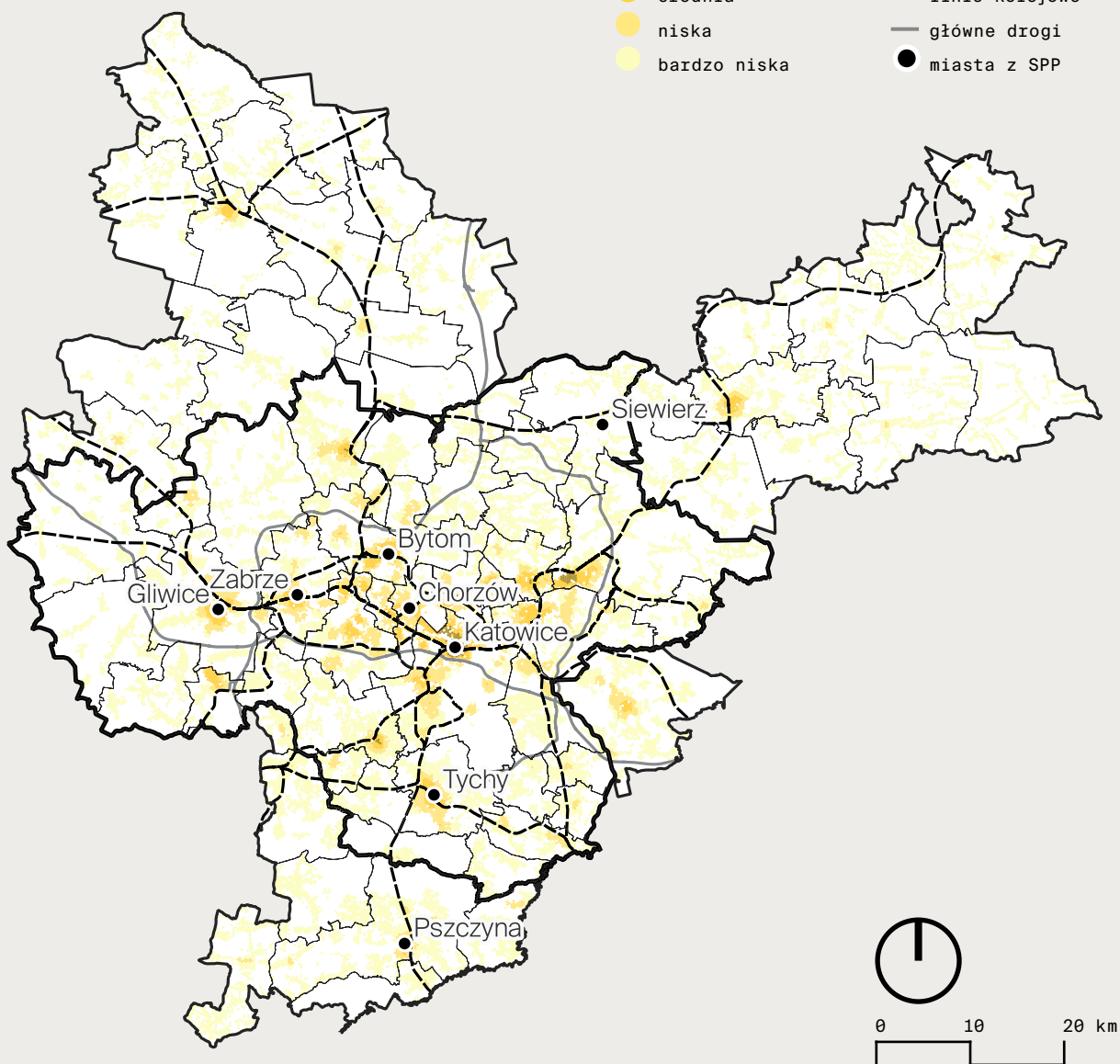
Czas dojazdu samochodem
w minutach:



Mapa 9 Zestawienie dostępności pieszej usług z miejsca zamieszkania z lokalizacją obszarów objętych strefami płatnego parkowania na terenie miast Subregionu Centralnego, opracowanie własne na podstawie dokumentu *Ocena warunków zamieszkania i zrównoważonej mobilności na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego*, Heksagon Research, Poznań 2022.

Dostępność piesza usług:

- bardzo wysoka
 - wysoka
 - średnia
 - niska
 - bardzo niska
- obszar GZM
 - obszar SC
 - linie kolejowe
 - główne drogi
 - miasta z SPP



DLACZEGO WARTO PODJĄĆ TRUD ZMIAN?

Komunikację miejską „przyspieszymy” dzięki kolei metropolitalnej. W ten sposób zaoferujemy pasażerom usługę publiczną konkurencyjną wobec rozwiązań opartych na motoryzacji indywidualnej. Mamy nadzieję, że przyczyni się to do poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego, jakości środowiska oraz przestrzeni publicznej. A jest o co walczyć! W 2018 r. transport w Subregionie Centralnym generował aż 3 megatony dwutlenku węgla (tyle co największa elektrownia w regionie), odpowiadał za prawie 40% emisji tlenków azotu, a korzystający z niego ludzie zabili około 100 osób.

Nie akceptujemy przedstawionego stanu rzeczy, dlatego podejmujemy wysiłek na rzecz transformacji mobilnościowej Subregionu Centralnego.

Fot. 9 Centrum przesiadkowe przy dworcu kolejowym w Pszczynie, fot. Wojciech Lesiak.



ROZDZIAŁ III

Jakie działania kontynuujemy?

Plan mobilności nie powstał w próżni! Ta ogólna uwaga zyskuje na wartości, gdy przyjrzymy się dotychczasowym działaniom Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego oraz Metropolii GZM, a także naszych partnerów. Część podjętych dotychczas inicjatyw jest dla nas wiążąca.

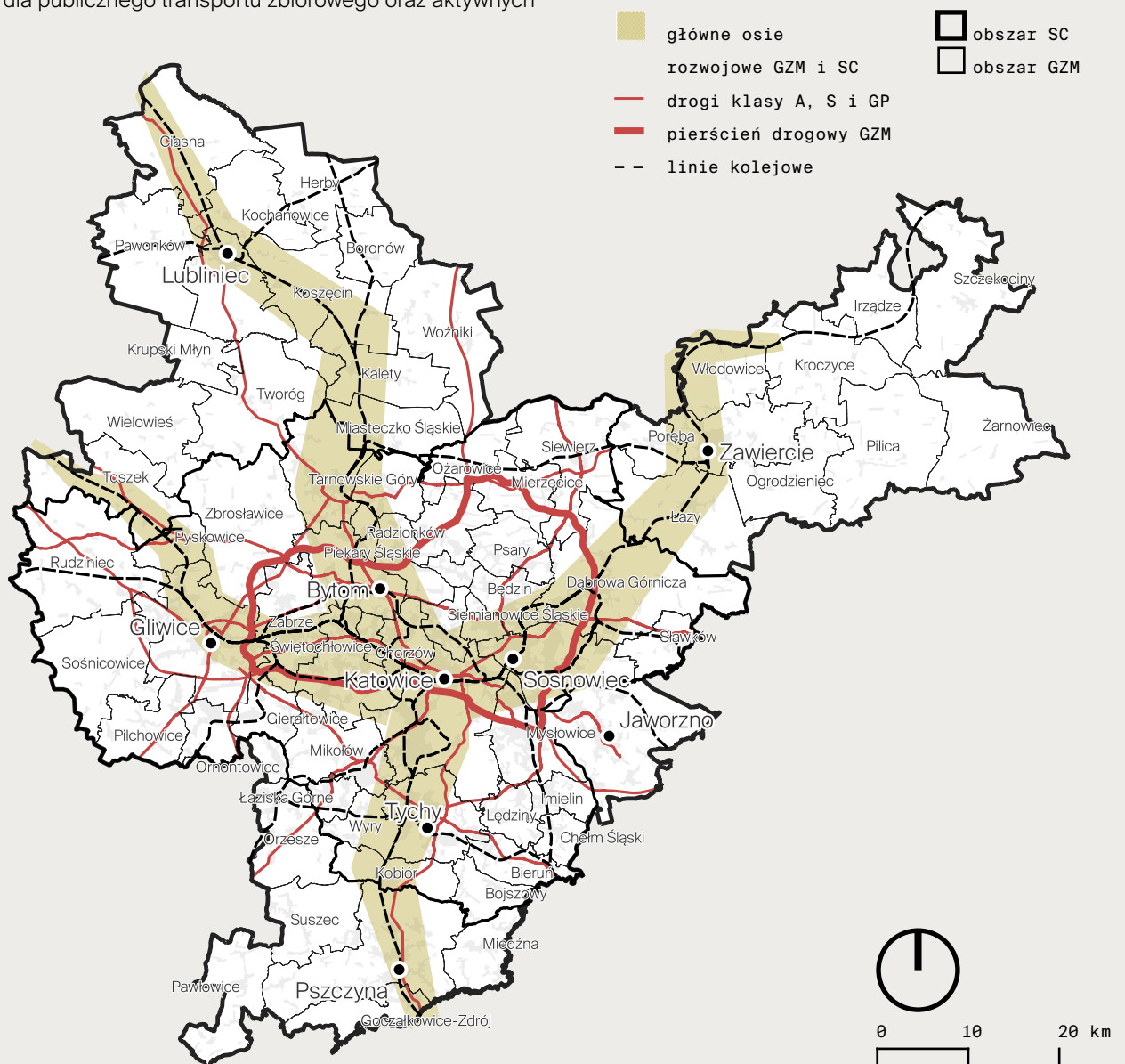
W JAKI SPOSÓB PLAN ZWIĄZANY JEST ZE STRATEGIAMI ROZWOJU?

Podstawowe ramy planu mobilności wyznaczają ustalenia zawarte w strategiach rozwoju Metropolii GZM i Subregionu Centralnego, w szczególności zasady zapisane w modelach struktury funkcjonalno-przestrzennej. Ich dokładna analiza pozwoliła nam wysnuć następujące wnioski geograficzne.

Drogowy pierścień metropolitalny, złożony z autostrad A1 i A4 oraz drogi ekspresowej S1, stanowi symboliczną granicę obszaru, wewnątrz którego obowiązuje priorytet dla publicznego transportu zbiorowego oraz aktywnych

form mobilności. Najbliższe okolice tego pierścienia są terenami pożądanymi z punktu widzenia inwestycji związanych z logistyką i w taki sposób prawdopodobnie będą użytkowane w przyszłości. Obszar Subregionu Centralnego rozwija się wokół czterech głównych osi, które zbiegają się w pobliżu Katowic i formują się w kształt przekrzywionej litery X. Są to pasy koncentracji zabudowy i infrastruktury transportowej, w których znacznie łatwiej niż poza nimi można budować efektywną komunikację zbiorową.

Mapa 10 Główne osie rozwojowe Metropolii GZM oraz Subregionu Centralnego, opracowanie własne.



W JAKI SPOSÓB PLAN ZWIĄZANY JEST Z REGIONALNYM PLANEM TRANSPORTOWYM WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO?

Opracowaniem nadrzędnym geograficznie wobec planu mobilności jest Regionalny Plan Transportowy Województwa Śląskiego. Jego ustalenia tworzą ramy dla części strategicznej niniejszego dokumentu, dlatego zadaliśmy o ich spójność.

Odnieśliśmy się do następujących celów strategicznych planu regionalnego:

- **transport przyjazny środowisku i łagodzenie zmian klimatu** – ze szczególnym naciskiem na ograniczenie emisji transportowych;
- **transport przyjazny mieszkańcom** – z akcentem położonym na poprawę dostępności, likwidację wykluczenia komunikacyjnego, wzmocnienie intermodalności i uatrakcyjnienie oraz unowocześnienie transportu;
- **transport bezpieczny i niezawodny** – z priorytetem dla bezpieczeństwa ruchu drogowego;
- **transport dopasowany do transformacji gospodarczej regionu** – z uwzględnieniem zwiększenia innowacyjności.

Wybrany spośród wszystkich analizowanych wariantów rozwojowy zakłada budowę 346 kilometrów nowych linii kolejowych oraz przebudowę 1346 kilometrów linii istniejących. W odniesieniu do terenu Metropolii GZM wskazano, że komunikacja zbiorowa powinna być oparta na szkieletach kolei metropolitalnej o wysokiej częstotliwości. Na liście inwestycji umieszczono wiele projektów kolejowych na terenie Subregionu Centralnego i Metropolii GZM. W działaniach dla drugiego obszaru uwzględniono także pierścień drogowy oraz wdrożenie priorytetu dla alternatywnych wobec własnego samochodu form mobilności wraz z uspokojeniem ruchu na drogach wewnątrz miast. Dodatkowymi działaniami ma pozostać rozwijanie elektromobilności i sieci dróg rowerowych.

W JAKI SPOSÓB PLAN ODNOSI SIĘ DO DZIAŁAŃ KOLEJOWYCH?

Osie rozwojowe – co oczywiste – wykształciły się historycznie. W przeszłości podejmowano wiele prób zapewnienia właściwej obsługi komunikacyjnej na ich terenie, za każdym razem odwołując się do podsystemu kolejowego. Poszerzenie funkcjonalności istniejącej sieci i uzupełnianie o brakujące odcinki było właściwie wieloletnim priorytetem dla władz centralnych i lokalnych na terenie Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego już na początku lat 70. XX wieku. Uznajemy się za kontynuatorów tych wysiłków, dlatego staramy się czerpać z dobrych pomysłów i rozwiązań wypracowanych w ramach wcześniejszych projektów. Zanim pójdziemy dalej, chcemy przedstawić ich założenia oraz zrekonstruować warunki, w których zostały porzucone. Pozwoli to lepiej zrozumieć miejsce, w którym się dziś znajdujemy.

Śląska Kolej Regionalna – prace studialne

Studium dla projektu Śląskiej Kolei Regionalnej powstało jako odpowiedź na problemy z wydajnością sieci transportowej w miastach GOP na przełomie lat 60. i 70. XX w. Zaczynał narastać problem związany z niską jakością niedoinwestowanej sieci drogowej, a także przepełnieniem i niewydolną ofertą komunikacji tramwajowej i autobusowej.

Projekt ten zakładał powstanie 3 linii dwutorowych o wysokiej przepustowości:

- linia 1 – Pyskowice – Katowice – Dąbrowa Górnicza Łosień (Huta Katowice),
- linia 2 – Tarnowskie Góry – Katowice – Tychy,
- linia 3 – Piekary Śląskie – Bytom – Gliwice.

Niewątpliwa innowacyjność systemu ŚKR polegała na częściowym poprowadzeniu linii kolejowych tunelami – przede wszystkim na terenach miejskich charakteryzujących się gęstą zabudową. Jednocześnie takie zaprojektowanie wiązało się z potencjalnie dużymi kosztami realizacji, wynikającymi z lokowania budowli na terenach intensywnej działalności górniczej. Innym mankamentem było słabe powiązanie sieci z innymi podsystemami transportowymi, co nie sprzyjało efektywności całego systemu

i mogło prowadzić do degradacji komunikacji tramwajowej. Ze względu na problemy w finansowaniu dalszych etapów przedsięwzięcie nie weszło w fazę projektowania. Prace ostatecznie zaniechano w 1977 r.

Kolej Ruchu Regionalnego – prace studialne, projektowe i przerwane prace budowlane

Pod koniec lat 70. XX w. w obliczu dynamicznej rozbudowy miast GOP powrócono do koncepcji szybkiej kolei międzymiastowej, która miała połączyć największe miasta aglomeracji na trasie Pyskowice Miasto – Katowice – Dąbrowa Górnicza Huta Katowice. Nowoczesnym rozwiązaniem zaplanowanym na wzór trójmiejskiej SKM miała być separacja ruchu aglomeracyjnego od dalekobieżnego poprzez budowę dodatkowych torów zarezerwowanych dla połączeń lokalnych. Na linii zaplanowano gęstą sieć przystanków i stacji, w sumie 48, oraz stację techniczną w Pyskowicach. Parametry miały gwarantować wysoką przepustowość, dzięki której pociągi miały kursować nawet co równe 5 minut.

Latem 1986 r. przystąpiono do budowy. W pierwszej fazie nacisk położono na wyburzenia w pasie torowiska. Po przemianach ustrojowych ciągłość finansowania inwestycji została jednak mocno zachwiana. Środki na kontynuowanie działań nie zostały zabezpieczone przez rząd centralny, a realizacja wraz z finansowaniem zostały przeniesione na Generalną Dyрекcję Polskich Kolei Państwowych. W 1992 r. ostatecznie odcięto środki na dokończenie inwestycji, co poskutkowało wstrzymaniem robót.

W 1994 r. zaczęły się rozbiórki, ale też masowe kradzieże fragmentów nowo wybudowanej linii kolejowej KRR. Jednocześnie rozpoczęto budowę Drogowej Trasy Średnicowej w tym samym ciągu.

Koncepcja Kolei Metropolitalnej oraz Wstępne Studium Wykonalności Kolei Metropolitalnej

Na zamówienie Metropolii GZM zespół naukowców Politechniki Śląskiej zaproponował 4 warianty kolei metropolitalnej, której realizacja miałaby doprowadzić do zasadniczej zmiany podziału zadań przewozowych w regionie, w szczególności do przeniesienia na pociągi podróży krótko-

kodystansowych pomiędzy centrami największych miast. Przebieg nowych linii zakłada częściowe wykorzystanie istniejącej infrastruktury kolejowej, ale także aktywowanie niezabudowanych korytarzy po liniach zlikwidowanych w ciągu ostatnich 30 lat. Obecnie zajmujemy się uszczegółowieniem projektów koncepcyjnych pod względem organizacyjnym, finansowym i technicznym, a wyniki naszych wysiłków są wiążące dla planu mobilności.

Fot. 10 Peron stacji Dąbrowa Górnicza, fot. Marcin Domański.



ROZDZIAŁ IV

Na jakich zasadach oparliśmy nasz plan?

Odpowiedzią na uwarunkowania opisane w dwóch poprzednich rozdziałach mogą być różne działania mobilnościowe, rodzące odmienne skutki. Rozważaliśmy dwa scenariusze postępowania, które poniżej przedstawiamy. Dodatkowo prezentujemy ocenę ich silnych i słabych stron oraz efektywności reakcji na czynniki zewnętrzne.

JAKIE SCENARIUSZE DZIAŁAŃ BRALIŚMY POD UWAGĘ?

Scenariusz 1

Niezależny rozwój podsystemów transportowych

W tym scenariuszu zakładamy:

- pozostawienie oferty kolei regionalnej na poziomie zbliżonym do obecnego;
- budowę infrastruktury kolei metropolitalnej według przygotowanej dotychczas koncepcji oraz stopniowy rozwój nowej oferty połączeń metropolitalnych;
- utrzymanie rozwiązań w zakresie komunikacji tramwajowej, trolejbusowej i autobusowej w kształcie zbliżonym do istniejącego, z siatką połączeń opartą na rozbudowanym szkielecie metrolinii, optymalizowaną w ramach bieżących uzgodnień między poszczególnymi gminami i Metropolią GZM;
- kontynuacja prac nad integracją taryfową kolei regionalnej i transportu metropolitalnego (spór instytucjonalny o podział kosztów);
- realizację sieci metropolitalnych dróg rowerowych przez Metropolię GZM oraz rozproszonych elementów niższej rangi – samodzielnie przez samorządy w ramach bieżących inwestycji drogowych;
- wprowadzenie infrastruktury pieszej wyłącznie jako uzupełnienia infrastruktury motoryzacyjnej;
- rozwój sieci drogowej w gminach według autonomicznych planów, podporządkowanych priorytetom wewnętrznej polityki przestrzennej i bez koordynacji metropolitalnej;
- kontynuację zarządzania strefami płatnego parkowania na zasadach geograficznych, fiskalnych i organizacyjnych zbliżonych do istniejących, rozszerzenie strefy w Katowicach według zaproponowanego modelu, ale utrzymywanie się impasu w miastach nie posiadających regulacji;
- utrwalenie obecnego modelu urbanizacji i autonomii gmin w zakresie polityki przestrzennej, a w konsekwencji dalszy rozwój zabudowy na obszarach pozbawionych dostępu do transportu kolejowego i szerszej – zbiorowego.

silne strony / szanse

- zachowanie obecnego podziału odpowiedzialności za działania mobilnościowe, realizowanie projektów przez istniejące instytucje
- uniknięcie konfliktów o zmianę kształtu komunikacji zbiorowej w poszczególnych gminach

słabe strony / zagrożenia

- wykształcenie konkurencyjnych podsystemów – kolei metropolitalnej i metrolinii autobusowych poziomie makro, a na poziomie mikro, obszarów śródmiejskich – kolei metropolitalnej i samochodu
- pojawienie się trudności w finansowaniu bieżącego funkcjonowania kolei metropolitalnej
- utrzymywanie systemu transportowego nieatrakcyjnego z punktu widzenia użytkownika (niezsynchronizowane przesiadki, skomplikowana taryfa)
- ryzyko wykształcenia dysfunkcyjnego podsystemu rowerowego, w którym metropolitalnym drogom rowerowym nie będą towarzyszyły właściwe rozwiązania gminne
- ryzyko utrzymania liczby wypadków ze skutkiem śmiertelnym na obecnym poziomie
- ryzyko wzrostu wielkości potoków ruchu samochodowego i kongestii drogowych
- dalszy rozwój zabudowy na obszarach pozbawionych dostępu do transportu kolejowego i zbiorowego
- ciągle utrzymywanie się dużej liczby miast nieposiadających regulacji dotyczących stref płatnego parkowania
- spór instytucjonalny o podział kosztów związanych z integracją taryfową kolei
- zwiększenie emisji pochodzących z transportu

JAKIE SCENARIUSZE DZIAŁAŃ BRALIŚMY POD UWAGĘ?

Scenariusz 2

Rozwój uporządkowanego systemu transportowego

W tym scenariuszu zakładamy:

- zaprojektowanie podziału hierarchicznego kolei metropolitalnej – zapewnienie wysokiej częstotliwości połączeń na odcinkach o największym znaczeniu, potencjalnie obsługujących największą grupę mieszkańców;
- wzmacnianie oferty kolei regionalnej;
- podporządkowanie komunikacji tramwajowej i trolejbusowej funkcji obsługi wewnątrzmięskiej, a komunikacji autobusowej – dowozowej do stacji i przystanków kolejowych, skoordynowana realizacja węzłów przesiadkowych w ich otoczeniu;
- zintegrowanie taryfowe kolei regionalnej i transportu metropolitalnego;
- realizację sieci metropolitalnych dróg rowerowych przez Metropolię GZM oraz koordynację w ramach współpracy międzyinstytucjonalnej budowy sieci niższej rangi wraz z węzłami przesiadkowych *Bike&Ride*;
- wprowadzenie udogodnień dla ruchu pieszego w formie systemowej poprzez regulowanie dostępności transportu samochodowego i wdrażanie obszarowych projektów uspokojenia ruchu w śródmieściach i dzielnicach mieszkaniowych;
- rozwój sieci drogowej w gminach Metropolii GZM w ramach skoordynowanego planu metropolitalnego w oparciu o standard urbanistyczny zielonej i bezpiecznej ulicy;
- reformę zarządzania strefami płatnego parkowania w zakresie geograficznym, fiskalnym i organizacyjnym, powstanie stref we wszystkich śródmieściach największych ośrodków – jako działanie wzmacniające popyt na usługę kolei metropolitalnej;
- stymulowanie nowego modelu urbanizacji i stopniowe wzmacnianie koordynacji metropolitalnej w zakresie polityki przestrzennej, a w konsekwencji rozwój intensywnej zabudowy wielofunkcyjnej na obszarach o wysokiej dostępności transportu kolejowego.

silne strony / szanse

- zapewnienie wysokiego popytu na usługę kolei metropolitalnej poprzez zmianę funkcji innych podsystemów niż kolejowy
- optymalizacja finansowa systemu transportowego (brak konkurencji pomiędzy poszczególnymi podsystemami)
- wykształcenie systemu transportowego atrakcyjnego z punktu widzenia użytkownika (zsynchronizowane przesiadki, jednolita taryfa)
- stworzenie spójnego podsystemu rowerowego
- szansa na obniżenie liczby wypadków ze skutkiem śmiertelnym
- szansa na obniżenie wielkości potoków ruchu i kongestii drogowych
- szansa na przekształcenie istniejących pasów drogowych w celu przyśpieszenia komunikacji autobusowej i trolejbusowej
- stworzenie impulsu do przebudowy obszarów śródmiejskich i terenów dzielnic mieszkaniowych
- stworzenie impulsu dla rozwoju nowych terenów inwestycyjnych
- obniżenie emisji pochodzących z transportu

słabe strony / zagrożenia

- konieczność koordynacji działań pomiędzy niepowiązаныmi ze sobą podmiotami i powołania dodatkowych organizacji zarządczych
- rozwój konfliktów o zmianę kształtu komunikacji zbiorowej w poszczególnych gminach
- spór instytucjonalny o podział kosztów związanych z integracją taryfową kolei

Ze względu na szanse, które stwarza jego realizacja, do dalszej pracy wybraliśmy scenariusz 2, zakładający ukształtowanie systemu opartego na szkieletcie kolejowym. Jego wdrożenie będzie oczywiście stopniowe.

Wybrany scenariusz: perspektywa roku 2030 i 2050

2030 – LECZENIE SKUTKÓW

W centrach miast funkcjonują szczelne systemy płatnego parkowania, wymuszające rotację pojazdów. Mieszkańcy dojeżdżający do pracy, szkoły lub na uczelnię zostawiają samochód jak najbliżej domu: przesiadają się na kolej metropolitalną, a jeżeli jest to niemożliwe – korzystają z parkingów w otoczeniu stref płatnego parkowania. Ludzie z konieczności odwiedzający miasto samochodem mogą więc znacznie łatwiej znaleźć wolne miejsce postojowe. Stacje i przystanki kolei metropolitalnej są rozmieszczone w obrębie centrów na tyle gęsto, by do celu podróży można było dojść lub dojechać rowerem, ewentualnie komunikacją zbiorową.

Poza Metropolią GZM funkcjonuje sprawna kolej regionalna. Dostęp do stacji lub przystanku na terenach o zabudowie rozproszonej zapewniają przede wszystkim środki komunikacji indywidualnej, pozostawiane na parkingach *Park&Ride* lub *Bike&Ride*.

W centrach miast oraz miejskich dzielnicach mieszkaniowych zlokalizowanych wokół korytarzy kolejowych poprawia się jakość życia, co przekłada się na mobilność mieszkańców i innych użytkowników. Ludzie mogą swobodnie i bezpiecznie poruszać się pieszo, by zrealizować swoje podstawowe potrzeby życiowe.

Opisane rozwiązania uzupełnia dobrze zorganizowana oraz dostępna komunikacja tramwajowa i autobusowa, zapewniająca połączenia wewnątrz miast oraz między gminami, gdy nie są one obsługiwane przez kolej.

2050 – LECZENIE PRZYCZYŃ

Śródmieścia i dzielnice miejskie są ukształtowane zgodnie z zasadami idei miasta 15-minutowego, a ich funkcjonowanie pod względem transportowym jest zorientowane na kolej. Dzieje się tak dzięki prowadzonej przez lata spójnej polityce mobilności i urbanistycznej.

Wewnątrz wskazanych obszarów poruszamy się aktywnie w sposób bezpieczny i zdrowy, a większość podstawowych potrzeb załatwiamy właśnie w ich obrębie. Następuje dalsze ograniczenie dostępu samochodów do centrów, a duże arterie drogowe – poza odcinkami o funkcji tranzytowej – są kameralizowane. Dzięki temu średnia długość podróży innym środkiem transportu niż samochód skraca się. Zanika potrzeba używania własnego auta na dużą skalę.

Tabela 2 Scenariusz mobilności miejskiej w podziale na zagadnienia tematyczne, opracowanie własne.

	2018	2018-2030	2030-2050
Szybki transport	istniejąca kolej regionalna + autobusowe linie między-miastowe	kolej regionalna wzmocniona sprawną koleją metropolitalną + metropolitalne linie autobusowe	kolej metropolitalna na terenie Metropolii GZM, kolej regionalna na terenie Subregionu Centralnego + uzupełniające linie autobusowe
Integracja taryfowa	oddzielne systemy biletowe kilku organizatorów transportu i operatorów kolejowych	wspólne bilety okresowe dla ZTM i operatorów kolejowych	jeden bilet na wszystkie środki transportu
Regulacja dostępu do centrów	małe strefy płatnego parkowania w kilku miastach Metropolii GZM i Subregionu Centralnego, nieprawidłowe parkowanie w centrach	stopniowy rozwój regulacji parkingowych w centrach największych miast Metropolii GZM i Subregionu Centralnego wraz z budową systemów <i>Park&Ride</i> i <i>Bike&Ride</i> wokół przystanków i stacji kolejowych na peryferiach	duże i szczelne strefy płatnego parkowania we wszystkich większych miastach wraz z kompleksowym systemem <i>Park&Ride</i> i <i>Bike&Ride</i> wokół przystanków i stacji kolejowych na peryferiach
Rozwój przestrzenny	suburbanizacja, rozwój inwestycji z dala od korytarzy transportu zbiorowego	pojawienie się pierwszych inwestycji wielofunkcyjnych zorientowanych na główne korytarze kolejowe	koncentrowanie się nowych inwestycji wielofunkcyjnych przy głównych korytarzach kolejowych

WEDŁUG JAKIEGO MODELU CHCEMY PORZĄDKOWAĆ SYSTEM?

Model geograficzny

Zgodnie z wybranym scenariuszem postępowania obszarem interwencji są główne osie rozwojowe. To w nich podejmować będziemy większość działań kolejowych, ale też wysiłki w zakresie polityki przestrzennej.

Następnie należy wyróżnić teren całej Metropolii GZM, na którym przebudujemy podsystemy transportowe. Z gminami zaprogramujemy transformację siatki połączeń oferowanych przez Zarząd Transportu Metropolitalnego w taki sposób, by dowiązane były do kolei.

Reformę polityki parkingowej przeprowadzimy we wskazanych w raporcie diagnostycznym centrach usługowych I rzędu, czyli centrach o znaczeniu regionalnym, charakteryzujących się nagromadzeniem usług centrowych, a przez to również bardzo wysoką liczbą dojazdów i dojeżdżeń do miejsca pracy lub spędzania czasu.

W gminach położonych w Subregionie Centralnym, ale poza granicami Metropolii GZM przeprogramujemy komunikację miejską i powiatową o funkcji dowozowej do kolei.

Model funkcjonalny

Realizacja wspomnianego scenariusza doprowadzi do uporządkowania podsystemów transportowych na terenie całego Subregionu Centralnego. Poszczególne środki transportu będą miały następujące funkcje:

- **pociąg regionalny i dalekobieżny** – połączenia wykraczające poza granice Metropolii GZM, zapewniające szybki transport do głównych ośrodków w Subregionie Centralnym, województwie oraz miastach ościennych,
- **pociąg metropolitalny** – dłuższe, ale szybkie przejazdy między centrami i dzielnicami miast wewnątrz Metropolii GZM,
- **tramwaj i trolejbus** – podstawa komunikacji między głównymi dzielnicami, a centrami największych miast posiadających rozbudowaną komunikację tramwajową lub trolejbusową,
- **autobus** – dojazdy do przystanków i stacji kolejowych czy tramwajowych oraz kursy wewnątrz miast nieobsługiwane przez tramwaj lub trolejbus,
- **rower, hulajnoga i inne rodzaje mikromobilności** – podróże na krótszych odległościach, w tym do przystanków i stacji kolejowych,
- **własne nogi** – podstawa każdej podróży na krótkich dystansach oraz dojście na przystanek, stację lub parking,
- **samochód** – dojazdy do stacji i przystanków kolejowych w obszarach zabudowanych ekstensywnie oraz inne podróże, których nie można zrealizować alternatywnym środkiem transportu.

Obsługa wyznaczonych w raporcie diagnostycznym centrów usługowych w Metropolii GZM będzie wyglądać następująco:

- centra I rzędu będą miały dostęp do kolei metropolitalnej,
- centra I rzędu będą objęte regulacjami strefy płatnego parkowania,
- centra II i III rzędu bez dostępu do kolei będą miały zapewnioną obsługę innym środkiem transportu zbiorowego i powiązania rowerowe z otoczeniem.

Mobilność lokalna, w tym podróże związane z dostępem do elementów szkieletowych, będzie planowana przez gminy przy wsparciu eksperckim i koordynacyjnym

zapewnionym przez Związek Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego oraz Metropolię GZM.

Podczas zarządzania szkieletem transportowym pod uwagę będziemy brać następujące kwestie:

- gdy w korytarzu dostępna jest droga bardzo wysokiej klasy, istnieje duże prawdopodobieństwo, że samochód będzie używany jako domyślny sposób przemieszczania poza godzinami szczytu, kiedy podsystem kolejowy może być najbardziej konkurencyjny;
- najłatwiej zdobyć pasażerów mieszkających w bezpośrednim sąsiedztwie węzła sieci szkieletowej, dlatego będziemy dążyć do zwiększenia intensywności zabudowy w okolicach korytarzy transportowych;
- gdy na obszarze gminy brakuje stacji lub przystanku kolejowego, będziemy szukać łatwego dostępu do węzła w jednej z ościennych gmin (nie będziemy dążyć za wszelką cenę do jego wykształcenia na pierwszym ze wspomnianych terenów);
- potencjał przesiadkowy stacji i przystanków kolejowych będziemy sprawdzać w praktyce w formie obserwacji, a na ich podstawie będziemy adekwatnie planować rozbudowę infrastruktury;
- gdy na trasie z miejscowości lub jej dzielnicy nie ma linii kolejowej lub trzeba się do niej wrócić, żeby z niej skorzystać, będziemy rozważać zastosowanie wyjątku w postaci bezpośredniej linii autobusowej o charakterze ponadlokalnym i priorytetu w organizacji ruchu.

JAKI KSZTAŁT BĘDZIE MIAŁ SZKIELET TRANSPORTOWY?

Podstawowe znaczenie szkieletowe będą miały korytarze kolejowe:

- **główne** – będące kręgosłupem osi rozwojowej, charakteryzujące się największymi potokami ruchu, obsługiwane przede wszystkim koleją o dużej regularności i częstotliwości połączeń przez cały dzień, pociągami jeżdżącymi na dłuższych trasach,

docelowa częstotliwość kursowania pociągów na odcinku metropolitalnym – co 10, 12 lub 15 minut w szczycie

- **uzupełniające** – funkcjonujące równoległe do korytarzy głównych lub łączące korytarze główne, obsługiwane przede wszystkim koleją o zwiększonej częstotliwości w godzinach szczytu, pełniące także funkcję rezerwową i objazdową,

docelowa częstotliwość kursowania pociągów na odcinku metropolitalnym – co 20 lub 30 minut w szczycie

Zakładamy rozwój następujących korytarzy.

KORYTARZE W OSI ZACHODNIEJ

Korytarz zachodni

Korytarz jest zlokalizowany wokół średnicowej linii kolejowej łączącej dwa największe ośrodki akademickie na terenie Metropolii GZM (Gliwice i Katowice) przez tereny o wysokim stopniu urbanizacji. Połączenia kolejowe w tym korytarzu już teraz cieszą się dużą popularnością, która może być zwiększona po dobudowie dodatkowej pary torów metropolitalnych. W wielu miejscach linia ta przecina się z liniami tramwajowymi, co tworzy potencjał do realizacji sprawnych przesiadek. Korytarz ten odiały-

wuje w kierunku Kędzierzyna-Koźla i Strzelec Opolskich znajdujących się w województwie opolskim.

W korytarzu przebiega również Drogowa Trasa Średnicowa stanowiąca konkurencję dla linii kolejowej.

Korytarz zachodni bis

Korytarz położony jest wokół linii kolejowej biegnącej wzdłuż autostrady A4. Dodatkowe przystanki dadzą szansę na przesiadkę z samochodu (w szczególności w godzinach szczytu), a dodatkowo włączą do sieci kolejowej południowe dzielnice Rudy Śląskiej, Zabrze i Chorzowa. Linia kolejowa będzie też mogła pełnić funkcję rezerwową na odcinku Gliwice – Katowice, na której czas przejazdu w tej relacji będzie niewiele dłuższy niż w korytarzu zachodnim.

KORYTARZE W OSI PÓŁNOCNEJ-ZACHODNIEJ

Korytarz północno-zachodni

Obecnie pasażerowie jadący do Katowic od strony Tarnowskich Gór, Bytomia i Chorzowa wykorzystują głównie przyspieszone linie autobusowe, kursujące po sieci drogowej o wyczerpującej się przepustowości. Wraz z oddaniem do użytku zmodernizowanej linii kolejowej nr 131 możliwe będą szybsze i wygodniejsze podróże pociągami. W korytarzu funkcjonuje też wiele linii tramwajowych, które po odpowiednim uzupełnieniu mogą umożliwić sprawne skomunikowanie dzielnic z koleją. To tutaj chcemy przetestować zaangażowanie mieszkańców w proces decyzji o zmianie priorytetów transportowych! Kontynuacją tego korytarza jest odcinek linii kolejowej od Tarnowskich Gór do Lublińca. Istotną rolę ze względu na możliwości uruchamiania nowych relacji oraz funkcje rezerwowe będzie stanowił również łącznik korytarza północno-zachodniego z północno-wschodnim przebiegający obok Międzynarodowego Portu Lotniczego Katowice w Pyrzowicach.

Korytarz ten będzie posiadał odnogę przez Orzegów, która umożliwi połączenie Bytomia z Gliwicami przez Zabrze oraz z Katowicami przez Rudę Śląską. Zwiększy to też niezawodność sieci.

KORYTARZE W OSI PÓŁNOCNEJ-WSCHODNIEJ

Korytarz północno-wschodni

Korytarz zorganizowany wokół linii z bardzo dużym ruchem pociągów dalekobieżnych oraz dużą liczbą pasażerów z kierunku Częstochowy i Zawiercia. W ostatnich latach w pociągach regionalnych przybywa także mieszkańców Zagłębia Dąbrowskiego. Aby wzmocnić tę rolę, potrzebna jest druga para torów metropolitalnych.

Alternatywą drogową jest jedna z bardziej ruchliwych dróg w Polsce – droga ekspresowa S86, która staje się niewydajna z punktu widzenia transportu autobusowego, wykorzystywanego dotychczas głównie przez mieszkańców Zagłębia.

Korytarz północno-wschodni bis

W korytarzu, który – ze względu na lokalizację dużych zakładów przemysłowych – do lat 80. XX w. posiadał ogromny potencjał w zakresie kolejowym, zaczynają pojawiać się nowe możliwości związane ze skomunikowaniem głównie rozwijających się południowych i wschodnich dzielnic Sosnowca. Po wybudowaniu łącznika między Dąbrową Górniczą Strzemieszycami a Gołonogiem może on także spełniać ważne funkcje rezerwowe. Do rozważenia pozostaje przedłużenie korytarza w stronę Olkusza, już teraz ciągnącego do Metropolii GZM.

Korytarz wschodni

To korytarz będący głównym połączeniem kolejowym w kierunku Krakowa. Ma szansę przede wszystkim obsłużyć Mysłowice i Jaworzno - głównie poprzez węzły przesiadkowe na stacjach Sosnowiec Jęzor i Jaworzno Szczakowa. Oddziaływanie tego korytarza również sięga województwa małopolskiego - głównie Trzebini i Chrzanowa, przed reformą administracyjną z 1999 roku znajdujących się w województwie katowickim.

Alternatywy drogowe, inne niż autostrada A4, nieco oddalona od korytarza, mają ograniczoną przepustowość, co powoduje komplikacje w ruchu autobusów.

KORYTARZE W OSI POŁUDNIOWEJ

Korytarz południowy

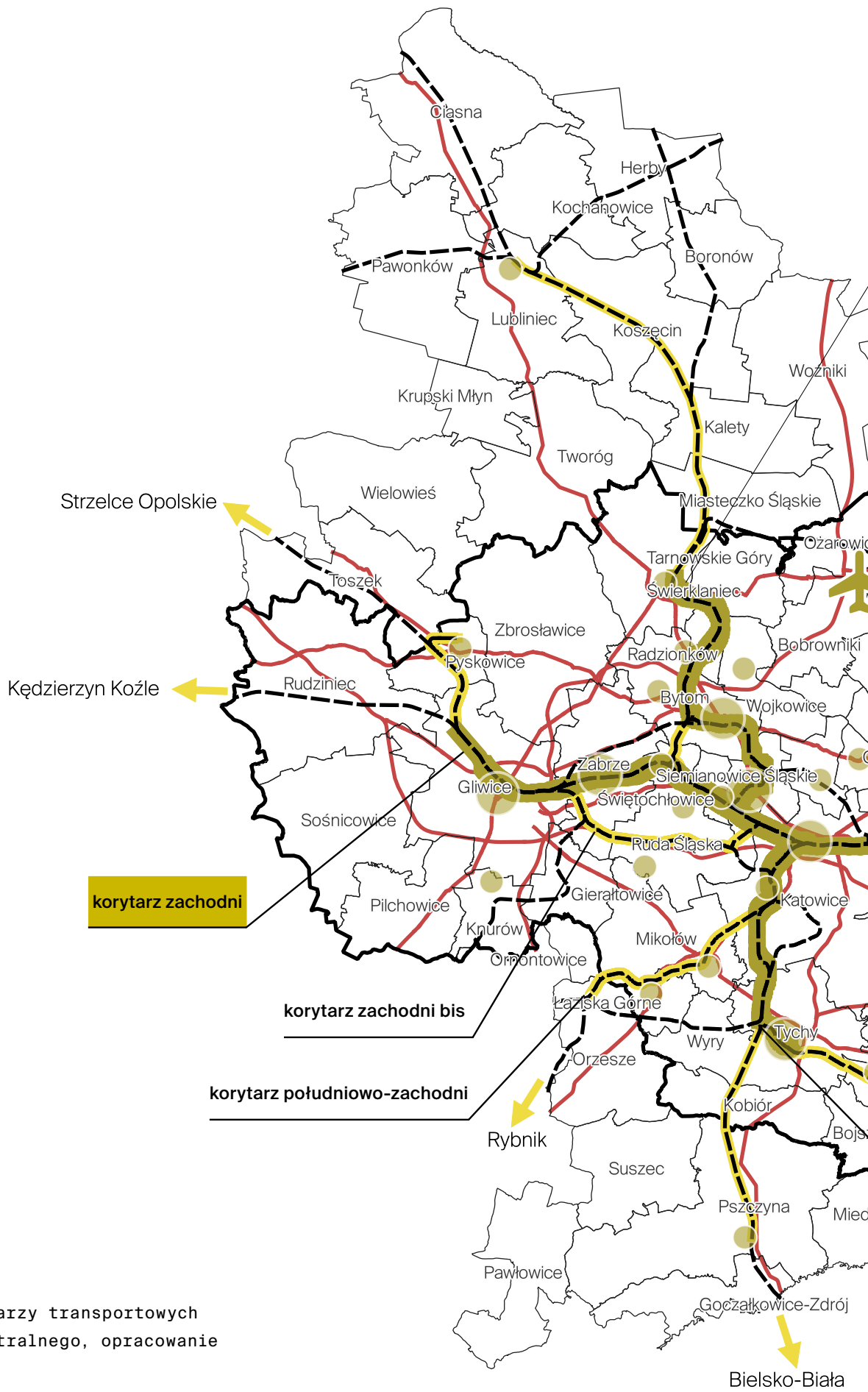
Korytarz oparty jest na linii kolejowej w kierunku Czechowic-Dziedzic oraz Bielska-Białej i jest w dużym stopniu wykorzystywany przez pasażerów dojeżdżających do Metropolii GZM spoza jej obszaru. Odnoga w kierunku Tychów Lodowiska pełni funkcję typowej kolei miejskiej (duża liczba przystanków obsługujących praktycznie całą zurbanizowaną część miasta). Co więcej, będzie ona docelowo uzupełniona poprzez wydłużenie z Tychów w kierunku Bierunia i Oświęcimia. Istotną rolę ze względu na możliwości uruchamiania nowych relacji oraz funkcje rezerwowe będzie stanowił również łącznik korytarza południowego z południowo-zachodnim przez Wyry i Łaziska Średnie.

Korytarz południowo-zachodni

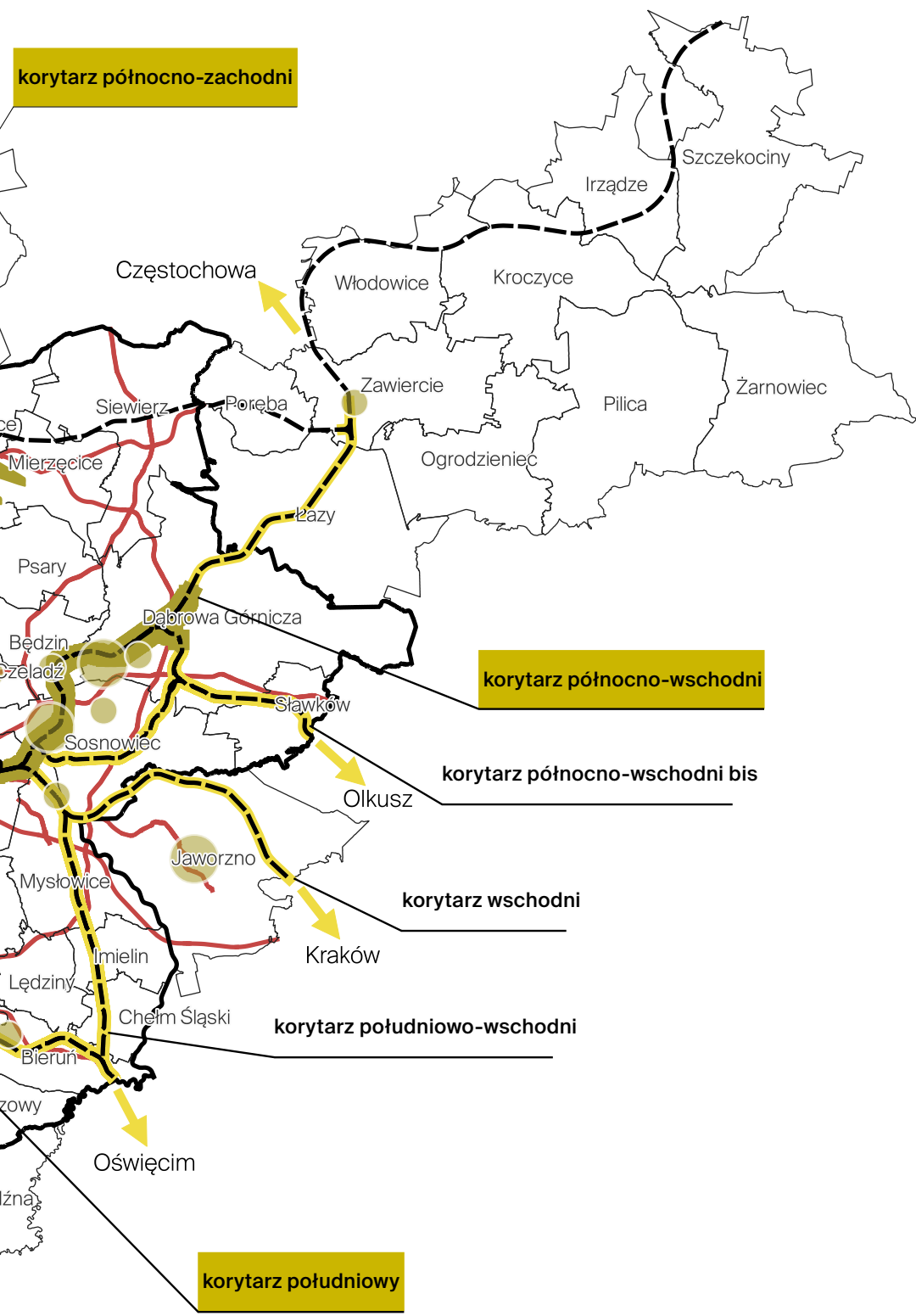
Jest to korytarz o jednym z większych potencjałów pasażerskich w kolei regionalnej (w kierunku Rybnika i Wodzisławia Śląskiego, a w przyszłości również Żor i Jastrzębia-Zdroju), co wpływa również na dużą częstotliwość połączeń na terenie Metropolii GZM. Obecnie posiada wąskie gardło w postaci jednotorowego odcinka od Orzesza do Katowic Ligoty. Dodatkowy tor zostanie dobudowany w ramach Programu Kolej+, wówczas tą trasą zaczęną jeździć również pociągi od strony Jastrzębia-Zdroju.








Korytarz południowo-wschodni



Linia kolejowa w kierunku Oświęcimia przechodzi przez miasta powiatu bieruńsko-lędzkiego, przez obszar podlegający ekstensywnej urbanizacji. W tym momencie ten korytarz jest najsłabiej wykorzystywany, dlatego jego uaktywnienie wymaga wysiłków - powiązania z liniami komunikacji miejskiej o funkcji dowozowej, zaopatrzenia stacji i przystanków w parkingi *Park&Ride* i *Bike&Ride*.

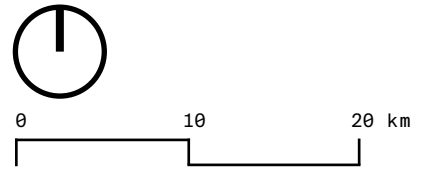


Mapa 11 System korytarzy transportowych GZM i Subregionu Centralnego, opracowanie własne.



-  Międzynarodowy Port Lotniczy w Katowicach
-  obszar SC
-  obszar GZM
-  linie kolejowe
-  drogi klasy A, S i GP
-  korytarze główne
-  korytarze uzupełniające

- centra lokalne:
-  pierwszego rzędu
-  drugiego rzędu



ROZDZIAŁ V

Do czego i jak dążymy?

Wszystkie przeprowadzone analizy były podstawą sformułowania wizji i celów strategicznych oraz operacyjnych, a także działań, które pozwolą nam je osiągnąć. Poniżej przedstawiamy ustalenia projektowe planu mobilności.

Wizja



Zrównoważona mobilność sprzyja wygodnemu życiu mieszkańców

Wizja ta wynika wprost ze *Strategii Rozwoju Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego na lata 2021-2027, z perspektywą do 2030 r. oraz ze Strategii Rozwoju GZM na lata 2022-2027, z perspektywą do 2035 r.*, odwołujących się do jakości życia mieszkańców. Ta kwestia pojawiła się również w centrum dyskusji prowadzonej przez przedstawicieli gmin i powiatów członkowskich Subregionu Centralnego podczas warsztatów dotyczących zakresu planu mobilności w grudniu 2021 r.

Sformułowana wizja ma horyzont długoterminowy – konkretnie 2050 r. Odnosi się do całego obszaru funkcjonalnego, czyli Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego. Jest spójna z diagnozą, w szczególności z ustaleniami dotyczącymi potrzeb różnych grup społecznych – wygoda i wysoka jakość życia to przecież wspólny interes wszystkim mieszkańcom. Odnosi się do opisanego wcześniej scenariusza rozwoju, gdyż jej wdrożenie wymaga odpowiedniej interwencji w obrębie każdej dziedziny polityki transportowej (uporządkowania podsystemów transportowych, zwiększenia dostępności komunikacyjnej i bezpieczeństwa drogowego), ale też polityki przestrzennej. Należy również wspomnieć o zakorzenieniu wizji w polityce klimatycznej i środowiskowej – zapewnienie wdrożenia wartości, na których się opiera, jest niemożliwe bez ograniczenia zanieczyszczeń chemicznych i akustycznych środowiska związanych z transportem, w szczególności na obszarach szczególnie cennych pod względem przyrodniczym i rekreacyjno-wypoczynkowych oraz na terenach mieszkaniowych.

JAKIE STAWIAMY SOBIE CELE?

CEL STRATEGICZNY I

POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO WSZYSTKICH UŻYTKOWNIKÓW

W 2050 r. nikt nie zginie w wypadkach na drogach Subregionu Centralnego. W 2018 r. ofiar śmiertelnych było 127.

Dlaczego to jest ważne?

Nie można osiągnąć założonej w wizji wysokiej jakości życia w regionie, jeżeli układ transportowy będzie źródłem zagrożeń dla zdrowia jego użytkowników!

Jakie czynniki mogą mieć wpływ na nasze wysiłki?

Wyzwaniem jest rozproszenie przestrzenne punktów niebezpiecznych, a także ich zróżnicowana natura. Dodatkowy problem wynika z braku koordynacji działań w zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego między poszczególnymi powiatami i gminami, a także nieobecności – z nielicznymi wyjątkami – cyklicznych analiz w zakresie zdarzeń drogowych oraz możliwości zapobiegania ich wystąpieniu w przyszłości. Z drugiej strony, interwencji sprzyja społeczna presja na tworzenie bezpiecznej infrastruktury.

CEL STRATEGICZNY II**REDUKCJA WPŁYWU TRANSPORTU
NA ŚRODOWISKO I KLIMAT**

**W 2050 r. transport w Subregionie Centralnym będzie całkowicie bezemisyjny.
W 2018 r. przemieszczanie się po jego terenie odpowiedzialne było za emisję około 3 Mt CO₂.**

Dlaczego to jest ważne?

O wysokiej jakości życia możemy mówić tylko wtedy, gdy ludzie na co dzień funkcjonują w czystym środowisku!

Jakie czynniki mogą mieć wpływ na nasze wysiłki?

Pozytywnym kontekstem dla naszej pracy jest wzrost zainteresowania mieszkańców sprawami klimatu i wpływem zanieczyszczeń na ich życie i zdrowie. Wyzwaniem jest na pewno rozproszenie odpowiedzialności za rozwiązanie problemu – podmioty publiczne mogą bezpośrednio ingerować w kwestię emisji poprzez wymianę taboru komunikacyjnego czy tworzenie oferty transportu zbiorowego i infrastruktury do zasilania elektrycznego lub wodorowego, jednak nie przekłada się to wprost i natychmiast na zaniechanie użytkowania wciąż licznych samochodów starszych, niespełniających wysokich norm ekologicznych.

CEL STRATEGICZNY III**OGRANICZENIE WYKORZYSTANIA
SAMOCHODU W PODRÓŻACH
CODZIENNYCH**

W 2050 r. maksimum 22% wszystkich podróży, a 29% podróży do pracy będzie odbywało się tylko autem. W 2018 r. wartości tych wskaźników wynosiły 44% i 58%.

Dlaczego to jest ważne?

Życie w Subregionie Centralnym będzie wygodne, gdy poruszanie się samochodem stanie się przedmiotem racjonalnego wyboru w konkretnych okolicznościach, a nie przymusu!

Jakie czynniki mogą mieć wpływ na nasze wysiłki?

Realizację tego celu przybliży wytworzenie sprawnie działającej sieci kolei metropolitalnej, wzbogacającej ofertę kolei regionalnej. Z drugiej strony, samo przekształcenie podsystemu kolejowego nie zapewni zasadniczej zmiany podziału zadań przewozowych. Potrzebne są jeszcze korekty w zakresie sieci tramwajowej, trolejbusowej i autobusowej, a to wymaga wielostronnych uzgodnień. W przypadku tworzenia wspólnej oferty przewozowej spodziewamy się trudności w uzgadnianiu zasad podziału finansowego. Zagrożeniem jest również negatywne postrzeganie narzędzi restrykcyjnych, takich jak strefy płatnego parkowania.

Dzięki realizacji wskazanych celów strategicznych mieszkaniac Subregionu Centralnego i Metropolii GZM będzie mógł powiedzieć następujące rzeczy o swojej mobilności i miejscu, w którym żyje lub realizuje swoje codzienne potrzeby.

Żyję w bezpiecznym i zielonym otoczeniu, wolnym od spalin, hałasu i wypadków drogowych

Większa część infrastruktury komunikacyjnej zlokalizowana jest w sąsiedztwie czyjegoś domu lub mieszkania. Z tego powodu chcemy kształtować zagospodarowanie przestrzeni publicznej służącej celom transportowym w taki sposób, by wpływ ruchu na warunki zamieszkania był minimalny.

Takie działanie ma jeszcze jeden cel. Bezpieczna i zielona ulica to miejsce, w którym osoba piesza czuje się komfortowo. Dzięki temu częściej z niego korzysta, gdy podróżuje do szkoły, na zakupy lub na skwer czy do parku.

Podróżuję tak, aby mój wpływ na środowisko był jak najmniejszy

Nasze codzienne wybory transportowe powinny być bardziej zrównoważone, żeby w jak najmniejszym stopniu przyczyniały się do zmian klimatu. Transport nie powinien też szkodzić naszemu zdrowiu i zagrażać bezpieczeństwu, co obecnie ma miejsce. Najważniejszą przeszkodą w zmianie tego stanu są utrwalone w społeczeństwie przekonania na temat roli samochodu w życiu codziennym. Nie bez znaczenia jest również niska świadomość negatywnych skutków jego dominacji nad innymi środkami transportu.

Nasze doświadczenie pokazuje, że zmiana nawyków transportowych nie jest łatwym zadaniem i zazwyczaj spotyka się z silnym oporem społecznym. Z tego powodu uruchomiliśmy Metropolitalne Szkoły Prototypowania, o których pisaliśmy już wcześniej. Poza podnoszeniem kompetencji urzędników oraz rozpoznaniem ewentualnych barier wdrożeniowych, spełniają również funkcję społecznych eksperymentów. Przyczyniają się tym samym do kształtowania nowych nawyków mobilnościowych.

Wybieram różne środki transportu – z samochodu korzystam najrzadziej

Wiele podróży wykonywanych dziś samochodem może być realizowanych z użyciem innego środka komunikacji. W związku z tym podsystemy transportowe chcemy powiązać tak, aby tworzyły jeden spójny system, zapewniający dotarcie do różnych obszarów Subregionu Centralnego oraz Metropolii GZM.

Sprawne przemieszczanie się na dłuższych odcinkach będzie realizowane przez transport szynowy. Tramwaj (w przypadku niektórych miast – autobus i trolejbus) będzie obsługiwał śródmieścia i ruch wewnątrzmijski, między centrami i obszarami mieszkaniowymi. Krótkie dystanse wewnątrz dzielnic i osiedli będzie można pokonać na rowerze, hulajnodze lub własnych nogach.

Prywatny samochód będzie miał więc funkcję wyłącznic uzupełniającą.

Dlaczego chcemy tak działać?

Nasze wysiłki wpisują się w zasady krajowej i europejskiej polityki transportowej. Wzięliśmy pod uwagę w szczególności:

- podjęcie kolejnych kroków mieszczących się w ramach polityki bezpieczeństwa ruchu drogowego UE na lata 2021–2030, prowadzących do zmniejszenia do 2050 r. liczby śmiertelnych ofiar wypadków drogowych niemal do zera;
- realizację pakietu *Gotowi na 55* zakładającego ograniczenie emisji gazów cieplarnianych do 2030 r. o co najmniej 55% oraz osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 r.;
- wdrożenie priorytetów Europejskiego Zielonego Ładu w zakresie zrównoważonej mobilności odwołującego się do redukcji do 2050 r. emisji gazów cieplarnianych związanych z transportem o 90%.

Opisany sposób działania przyczynia się ponadto do realizacji celów zrównoważonego rozwoju ONZ.

Rysunek 2 Wybrane cele zrównoważonego rozwoju ONZ realizowane przez plan mobilności.



Zrównoważona mobilność zmniejsza presję na środowisko dzięki redukcji emisji gazów cieplarnianych związanych z transportem. Ten efekt osiągamy dzięki wymianie taboru na zasilany czystą energią, ale przede wszystkim poprzez zmianę nawyków komunikacyjnych. Gra toczy się o to, by mieszkańcy częściej korzystali z aktywnych form mobilności, przemieszczali się pieszo lub na rowerze, a przez to żyli długo i zdrowo. Ukształtowanie innych niż dotychczas zachowań generuje też zapotrzebowanie na rozwiązania urbanistyczne, które nie są podporządkowane motoryzacji indywidualnej. Przestrzeń publiczna wypełnia się zielenią chroniącą przed przegrzaniem ludzi, którzy z miasta korzystają na co dzień. Wprowadzenie nowego zagospodarowania przyczynia się do redukcji miejskiej wyspy ciepła oraz wzmacnia zdolności retencyjne terenów miejskich.

Nie zapominajmy, że tę wizję osiągamy dzięki współpracy! Zarządzanie mobilnością opieramy na koordynacji wysiłków instytucji publicznych zajmujących się organizacją transportu, planowaniem przestrzennym i ochroną środowiska, podmiotów prywatnych, ale też pojedynczych ludzi, którzy swoimi działaniami przyczyniają się do przekształcenia całego Subregionu Centralnego w miejsce dobre do życia.

W nawiązaniu do celów strategicznych, wskazanych w poprzednim rozdziale, wyznaczyliśmy sobie następujące cele operacyjne.

CEL OPERACYJNY I:**SPÓJNY I DOSTĘPNY DLA WSZYSTKICH
TRANSPORT METROPOLITALNY**

Funkcjonowanie obszaru Subregionu Centralnego będzie oparte na połączeniach kolejowych: regionalnych oraz metropolitalnych. Tramwaj, trolejbus oraz autobus będą zapewniały dojazd do stacji i przystanków kolejowych oraz obsługę wewnętrzną. Na krótszych dystansach będą wykorzystywane rowery, hulajnogi, urządzenia transportu osobistego i własne nogi. Samochód będzie miał rolę uzupełniającą.

CEL OPERACYJNY III:**URBANISTYKA ZORIENTOWANA NA
TRANSPORT ZBIOROWY I AKTYWNE
FORMY MOBILNOŚCI**

Tereny znajdujące się wokół stacji i przystanków kolei metropolitalnej będą obszarami rozwoju intensywnej zabudowy wielofunkcyjnej. Przestrzeń publiczna ulic śródmiejskich i wewnątrz dzielnic mieszkaniowych będzie miała wysoką jakość, dzięki czemu będzie chętnie wykorzystywana przez rowerzystów i pieszych. Szczególną troską będą otoczone sąsiedztwa placówek szkolnych.

CEL OPERACYJNY II:**BEZPIECZNE OBSZARY ŚRÓDMIEJSKIE
O WYSOKIEJ DOSTĘPNOŚCI**

Obszary śródmiejskie największych ośrodków będą objęte regulacją dostępu transportu samochodowego oraz obszarowymi planami w zakresie BRD (Bezpieczeństwa ruchu drogowego). Ruch tranzytowy będzie prowadzony drogami o charakterze obwodnicowym, a nie ulicami znajdującymi się w centrach. Na tych terenach będą funkcjonowały właściwie zaprojektowane systemy płatnego parkowania.

CEL OPERACYJNY IV:**TRANSPORT PRZYJAZNY ŚRODOWISKU**

Transport nie będzie istotnym źródłem zanieczyszczeń chemicznych i akustycznych środowiska. Tabor komunikacji zbiorowej będzie niskoemisyjny. W miastach będzie funkcjonowała infrastruktura zapewniająca sprawne ładowanie pojazdów indywidualnych. Do redukcji stężenia substancji szkodliwych dla zdrowia i życia mieszkańców Subregionu Centralnego przyczyni się też wprowadzenie stref czystego transportu.

CEL OPERACYJNY V:**METROPOLITALNE LABORATORIUM
MOBILNOŚCI**

W strukturach Metropolii GZM będą funkcjonowały Metropolitalne Szkoły Prototypowania. Będą tworzyły przestrzeń do eksperymentowania z nowymi rozwiązaniami i narzędziami znajdującymi się dopiero w fazie inkubacji. Szkoły będą ponadto pozwalały na testowanie i skalowanie nowych projektów mobilnościowych do lokalnych warunków. Dalsze działania badawcze dadzą podstawę do uszczegółowienia niniejszego planu.

Dzięki naszym wysiłkom mieszkańców Subregionu Centralnego i Metropolii GZM będzie mógł powiedzieć następujące rzeczy o swojej mobilności i miejscu, w którym żyje lub realizuje swoje codzienne potrzeby.

Jeżdżę z wygodną przesiadką!

Choć nie wszędzie mam atrakcyjne bezpośrednie połączenie komunikacją zbiorową, to swobodnie mogę dostać się w dowolne miejsce z jedną lub dwiema wygodnymi przesiadkami. Nie tracę przy tym czasu, energii i pieniędzy na zakup różnych biletów. Każdą przesiadkę mogę wykorzystać na szybkie zakupy i załatwienie najpotrzebniejszych spraw, gdyż wokół węzłów zlokalizowane są sklepy, biura i urzędy.

Jeżeli mieszkam w miejscu, w którym trudno o regularną komunikację, podjeżdżam środkiem transportu indywidualnego do najbliższego parkingu Park&Ride lub Bike&Ride.

Żyję i pracuję blisko stacji lub przystanku kolejowego!

Mieszkam i pracuję w takich miejscach, że nie muszę jeździć daleko, żeby dostać się do stacji lub przystanku kolejowego. Jest to wynikiem właściwych działań urbanistycznych, które podporządkowane są tej samej wizji, co polityka mobilności.

Gdy szukam nowego mieszkania, a mój pracodawca – nowego biura do prowadzenia działalności gospodarczej, pod uwagę bierzemy w pierwszej kolejności otoczenie wskazanych wcześniej punktów. To są przecież najatrakcyjniejsze lokalizacje, bezpieczne i zielone!

Nie zostawiam auta w centrum miasta na cały dzień!

Gdy chcę spędzić cały dzień w centrum, ponieważ tam pracuję lub uczę się, w podróży nie korzystam z samochodu. Zostawiam go pod domem, przy najbliższej stacji kolejowej lub przystanku, ewentualnie na parkingu na obrzeżu strefy płatnego parkowania. Własne auto wykorzystuję tylko wtedy, gdy do śródmieścia muszę się dostać szybko i na chwilę.

Poruszam się po bezpiecznych i zielonych ulicach!

Aby załatwić większość codziennych spraw, nie potrzebuję podróżować daleko poza moją dzielnicę czy osiedle. W najbliższym otoczeniu mojego domu czy mieszkania i miejsca pracy znajdę wszystkie potrzebne punkty usługowe. Mogę swobodnie i bezpiecznie poruszać się pieszo, a moje dzieci mogą samodzielnie chodzić do szkoły. Nie boję się o ich życie i zdrowie, bo ulice są przyjazne aktywnym formom mobilności. Zieleń wokół sprzyja codziennym spacerom.

Nowe technologie ułatwiają mi podróż i obniżają mój ślad węglowy!

Dzięki aplikacjom i innym systemom informacji pasażerskiej zawsze wiem, jak dojechać najszybciej pomimo pojawiających się utrudnień. Wiem też, że dokonywane dzięki temu wybory transportowe sprzyjają klimatowi.

Ścisłe i wieloaspektowe zależności między celami strategicznymi i operacyjnymi prezentuje poniższa tabela.

Tabela 3 Zależność między celami operacyjnymi i strategicznymi.

	CEL STRATEGICZNY I Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego wszystkich użytkowników	CEL STRATEGICZNY II Redukcja wpływu transportu na środowisko i klimat	CEL STRATEGICZNY III Ograniczenie wykorzystania samochodu w podróżach codziennych
CEL OPERACYJNY I Spójny i dostępny dla wszystkich transport metropolitalny			
CEL OPERACYJNY II Bezpieczne obszary śródmiejskie o wysokiej dostępności			
CEL OPERACYJNY III Urbanistyka zorientowana na transport zbiorowy i aktywne formy mobilności			
CEL OPERACYJNY IV Transport przyjazny środowisku			
CEL OPERACYJNY V Metropolitalne laboratorium mobilności			

JAKIE ZADANIA ZREALIZUJEMY?

CEL OPERACYJNY I

SPÓJNY I DOSTĘPNY DLA WSZYSTKICH TRANSPORT METROPOLITALNY

1. Zbudujemy infrastrukturę kolei metropolitalnej, żeby zagwarantować szybkie i niezawodne połączenie na dłuższych dystansach w osiach rozwojowych.

Na podstawie prac nad *Wstępnym Studium Wykonalności Kolei Metropolitalnej* wyłoniliśmy kilka proponowanych wariantów przebiegu elementów infrastruktury. Wiele z nich zostanie zrealizowanych do 2030 r. przez spółkę PKP PLK w ramach zadań własnych oraz Programu Kolej+.

2. Pozyskamy pociągi do obsługi przewozów metropolitalnych, żeby zwiększyć częstotliwość połączeń.

Pozyskanie nowych pociągów pozwoli nam zwiększyć częstotliwość połączeń kolei metropolitalnej oraz regionalnej. Pojazdy będą obsługiwać połączenia aglomeracyjne ze zwiększoną liczbą przystanków i większą niż dotąd wymianą pasażerów. W późniejszym czasie określimy to, w jaki sposób je pozyskamy. Wtedy też ustalimy ich parametry techniczne oraz obszar działania.

3. Poprawimy dostępność sieci kolejowej, żeby ułatwić korzystanie z szybkiego transportu.

Dostępność stacji i przystanków kolejowych poprawimy za pomocą rowerów, autobusów, trolejbusów i tramwajów. Zadaniem autobusów będzie dowiezienie pasażerów do miejsca przesiadki. Tam, gdzie sieć tramwajowa przecinać będzie się z siecią kolejową, stworzymy węzeł. W promieniu minimum 5 km licząc od lokalizacji stacji i przystanków kolejowych zbudujemy wyodrębnioną infrastrukturę rowerową lub wdrożymy projekty obszarowego uspokojenia ruchu, zapewniające możliwość bezpiecznego przemieszczenia się w ruchu ogólnym. Wzmocni-

my również bezpośrednie dojścia piesze, a na terenach o rozproszonej urbanizacji wybudujemy parkingi *Park&Ride* i *Bike&Ride*.

Dla węzłów przesiadkowych stworzymy standard rozwiązań technicznych i funkcjonalnych. Dokument określający te warunki będzie podstawą pracy dla podmiotów odpowiedzialnych za przebudowę węzłów istniejących i budowę nowych. Będziemy przy tym dbać, aby przesiadka na pociąg przy korzystaniu z linii dowozowych z centrów lokalnych nie zajęła łącznie więcej niż **10 minut**.

4. Przebudujemy sieć lokalnych połączeń transportu zbiorowego, żeby swobodnie przemieszczać się wewnątrz miast i gmin.

Podróże na odcinkach krótszych i na obszarach o zabudowie rozproszonej będą realizowane dzięki lokalnym liniom autobusowym. Komunikacja tramwajowa i trolejbusowa będzie stanowić w miastach z rozbudowanymi sieciami tego typu podstawę połączenia poszczególnych dzielnic z centrum miasta, ale też z obszarami dużej koncentracji miejsc pracy. Projektowanie siatki połączeń poprzedzimy badaniem potrzeb, co pozwoli dopasować do nich ofertę. W ten sposób zadecydujemy również o potrzebie budowy lokalnych pozakolejowych węzłów przesiadkowych.

5. Rozbudujemy i zmodernizujemy sieć tramwajową, żeby zagwarantować sprawny dojazd do kolei oraz największych centrów.

Aby tramwaje skutecznie uzupełniały pociągi, konieczny jest rozwój sieci tramwajowej i więcej kursów w najbardziej rozwijających się kierunkach: w stronę zakładów pracy oraz osiedli mieszkaniowych. Dla spójności, efektywności i niezawodności sieci tramwajowej konieczna będzie odpowiednia modernizacja niezmodernizowanych jeszcze odcinków sieci, także tych łączących oddalone miasta.

6. Stworzymy lokalne systemy transportu powiatowego, żeby zapobiec ich wykluczeniu transportowemu.

Zależy nam na tym, aby niezbędne usługi były dostępne dla wszystkich mieszkańców najmniejszych miejscowości. Dlatego nawet w najbardziej oddalonych zakątkach

wybranych powiatów Subregionu Centralnego uruchomimy zorganizowaną komunikację publiczną, zapewniającą możliwość dotarcia do najbliższych ośrodków powiatowych oraz stacji i przystanków kolejowych.

7. Wdrożymy priorytety dla komunikacji zbiorowej, żeby była szybsza i niezawodna.

Zidentyfikujemy wąskie gardła sieci drogowej i tramwajowej, w których przepustowość maleje w godzinach szczytu, co rodzi utrudnienia w zakresie ruchu autobusów, tramwajów i trolejbusów. Po testach udroźnimy te miejsca za pomocą narzędzi inżynierii ruchu lub inwestycyjnych.

8. Stworzymy możliwość prostego korzystania ze wszystkich środków transportu, żeby podróż komunikacją zbiorowym była intuicyjna.

Stworzymy prosty w użyciu i intuicyjny system informacji oraz nawigacji pasażerskiej, żeby mieszkańiec w każdej chwili wiedział, jak najszybciej i najwygodniej może dojechać do wybranego przez siebie celu. Zagwarantujemy to m.in. poprzez budowę zintegrowanych: aplikacji umożliwiającej planowanie podróży i zakup biletów, systemu dynamicznej informacji pasażerskiej, systemu informacji pasażerskiej w pojazdach i skutecznej komunikacji w mediach. Na terenie GZM działania te będą prowadzone pod marką Transport GZM. Wszelkie dane przekazywane będą do Krajowego Punktu Dostępu do danych o podróżach multimodalnych, tworzonego przez Ministerstwo Infrastruktury.

9. Wypracujemy system zarządzania ruchem w regionie, żeby zmniejszyć kongestję i usprawnić przejazdy transportem zbiorowym.

Aby skutecznie usprawniać zarządzanie siecią drogową i środkami transportu zbiorowego, trzeba pozyskiwać w czasie rzeczywistym dane o tym, jak istniejące struktury działają. Obecnie są one dostępne najczęściej u operatorów komercyjnych aplikacji lub w rozproszonych systemach ITS. Naszym zadaniem będzie więc stopniowe łączenie ich w jeden zintegrowany system, począwszy od elementów związanych z transportem zbiorowym. Będzie on służył m.in. do zbierania informacji dotyczących ruchu

autobusowego, w szczególności o napełnieniach i opóźnieniach pojazdów. Wszelkie dane przekazywane będą do Krajowego Punktu Dostępu do danych o podróżach multimodalnych, tworzonego przez Ministerstwo Infrastruktury.

CEL OPERACYJNY II

BEZPIECZNE OBSZARY ŚRÓDMIEJSKIE O WYSOKIEJ DOSTĘPNOŚCI

1. Wdrożymy spójną politykę parkingową, żeby właściwie regulować dostępność centrów miast.

Ze względu na rosnący deficyt miejsc parkingowych w obszarach śródmiejskich będziemy równocześnie zwiększać dostępność transportu zbiorowego (por. poprzednie zadania) oraz rotację pojazdów w ramach istniejących zasobów postojowych poprzez rozszerzanie i uszczelnianie obecnych oraz tworzenie nowych stref płatnego parkowania. W ramach tych działań będziemy również analizowali potrzebę budowy powiązanych ze strefami parkingów buforowych na ich obrzeżach. Prace projektowe poprzedzimy badaniami. Ta aktywność będzie rozwinięciem działań Metropolitalnego Zespołu ds. Spójnej Polityki Parkingowej.

2. Uzupełnimy i zmodernizujemy sieć drogową, żeby odciążać centra miast z ruchu tranzytowego oraz usprawnić istniejące korytarze dla transportu zbiorowego i stworzyć nowe.

W uzasadnionych przypadkach będziemy modernizować istniejące i budować nowe drogi o funkcjach tranzytowych lub rozprowadzających, odciążające centra miast i dzielnice mieszkaniowe. Podczas projektowania będziemy dbać jednak o to, by nie stanowiły bariery dla ludzi przemieszczających się inaczej niż samochodem oraz aby były bezpieczne dla wszystkich uczestników ruchu drogowego. Ponadto będziemy wprowadzać w ich obrębie priorytet dla transportu zbiorowego (buspasy, odpowiednie programy sygnalizacji itd.) oraz infrastrukturę rowerową i pieszą.

Kilka takich odcinków zostało już zidentyfikowanych w *Strategii Rozwoju GZM na lata 2022-2027 z perspektywą do 2035 r.*

CEL OPERACYJNY III

URBANISTYKA ZORIENTOWANA NA TRANSPORT ZBIOROWY I AKTYWNE FORMY MOBILNOŚCI

1. Zintegrujemy politykę przestrzenną z dostępnością transportową terenu, żeby skrócić codzienne podróże.

Zależy nam na zwiększaniu intensywności zabudowy w otoczeniu głównych korytarzy transportowych. Jest to zgodne z ideą *Transit Oriented Development* (rozwoju zorientowanego na transport zbiorowy). Dzięki temu nie będziemy musieli tworzyć dodatkowej infrastruktury, a także uruchamiać nieefektywnych linii komunikacji miejskiej. Z drugiej strony, realizacja nowych inwestycji nie będzie zwiększała potoków ruchu samochodowego.

Integrację polityki przestrzennej z dostępnością transportową rozpoczniemy od działań pilotażowych w ramach Metropolitalnej Szkoły Prototypowania.

2. Rozwiniemy sieć przyjaznych ulic w miastach, żeby ułatwić poruszanie się pieszo.

Wykonamy inwentaryzację infrastruktury wszędzie tam, gdzie dostępność komunikacji zbiorowej jest wysoka. Na tej podstawie przygotujemy rozwiązania służące do uspokojenia i ograniczenia ruchu samochodowego, a ostatecznie – zwiększenia bezpieczeństwa niechronionych uczestników ruchu.

Uporządkujemy parkowanie pojazdów. W odzyskane w ten sposób przestrzenie wprowadzimy zieleni. Stanowi to kontynuację działań na rzecz poprawy i zapewnienia dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami oraz osobom starszym.

Stworzymy standard rozwiązań technicznych i funkcjonalnych dla zielonych i bezpiecznych ulic miejskich. Dokument określający te warunki będzie podstawą pracy dla podmiotów odpowiedzialnych za przebudowę infrastruktury w dzielnicach. Jego kontynuację stanowi kolejne działanie.

3. Zapewnimy bezpieczne dojście uczniów do szkół, żeby dzieci mogły być bardziej samodzielne.

Uzupełnieniem projektu dotyczącego rozwoju sieci przyjaznych ulic w miastach będą zmiany w otoczeniu szkół. Wspólnie ze społecznościami szkolnymi przeprowadzimy badania zachowań komunikacyjnych uczniów i na podstawie wyników opracujemy pomysły na zwiększenie ich bezpieczeństwa. Ograniczymy ruch samochodowy w sąsiedztwie takich obiektów, ale też poprawimy funkcjonalność i estetykę przestrzeni publicznej.

4. Stworzymy warunki do rozwoju komunikacji rowerowej, żeby wspierać ekologiczne i zdrowe środki transportu.

W przypadku wielu dojazdów do pracy czy szkoły rower może z powodzeniem zastąpić samochód. Systemowy rozwój spójnej i ciągłej infrastruktury rowerowej (m.in. drogi dla rowerów, parkingi rowerowe, elementy uspokajania ruchu) na terenie Subregionu Centralnego ma szansę zwiększyć popularność tego środka transportu, a zatem realnie wpłynąć na zmianę nawyków transportowych w regionie. Będziemy więc zajmować się wdrażaniem takich rozwiązań.

Dzięki publicznemu rowerowi metropolitalnemu ułatwimy korzystanie z tego środka transportu na ostatnim odcinku podróży, a dzięki sieci metropolitalnych велоstrad powiązemy sieci rowerowe poszczególnych miast.

CEL OPERACYJNY IV

TRANSPORT PRZYJAZNY ŚRODOWISKU

1. Stworzymy strefy czystego transportu, żeby poprawić jakość powietrza w miastach.

Korzystając z doświadczeń miast polskich i europejskich, będziemy systematycznie uruchamiać strefy czystego transportu, których zadaniem jest ograniczanie wjazdu najbardziej emisyjnych pojazdów do gmin z najgorszą jakością powietrza. Działania projektowe poprzedzimy badaniami i obliczeniami dotyczącymi sytuacji wyjściowej (liczby i emisyjności pojazdów poruszających się po miastach), wykonanymi w oparciu o dane ruchowe pozyskane z inteligentnych systemów transportowych (ITS) lub z pomiarów wykonanych w czasie rzeczywistym.

2. Pozyskamy nowe tramwaje, trolejbusy i niskoemisyjne autobusy, żeby podnieść komfort podróży transportem zbiorowym oraz zmniejszyć szkodliwy wpływ transportu na środowisko.

Kupimy nowe pojazdy niskoemisyjne (w tym zeroemisyjne), niskopodłogowe i klimatyzowane, co zapewni wysoki standard obsługi pasażerskiej w różnych warunkach oraz zminimalizuje negatywny wpływ transportu zbiorowego na otoczenie – chemiczny i akustyczny. Oczywiście zadamy też o infrastrukturę do ładowania. Dokładną analizę potrzebnego taboru wykaże wymagana w ustawie o elektromobilności analiza kosztów i korzyści wykorzystywania pojazdów elektrycznych w komunikacji miejskiej, tworzona co 3 lata. Poszerzymy ją o kwestie związane z identyfikacją najbardziej efektywnych sposobów zasilania środków transportu, budowy niezbędnej infrastruktury liniowej, wpływu infrastruktury i siatki połączeń na zasięg pojazdów oraz zakupu zielonej energii zasilającej pojazdy.

3. Będziemy wdrażać technologie zeroemisyjne, żeby obniżyć emisje transportowe.

Będziemy wspierać budowę infrastruktury ładowania pojazdów elektrycznych, wodorowych lub napędzanych zgodnie z inną zrównoważoną technologią. Będziemy dbali o to, żeby docelowo energia zasilająca pojazdy elektryczne pochodziła z czystych źródeł energii. Wymienimy również flotę własnych pojazdów na zasilaną paliwami alternatywnymi.

CEL OPERACYJNY V

METROPOLITALNE LABORATORIUM MOBILNOŚCI

1. Rozwiemy projekt Metropolitalnych Szkół Prototypowania, żeby w trybie ciągłym opracowywać, testować i skalować rozwiązania mobilnościowe.

Będziemy rozwijać Metropolitalne Szkoły Prototypowania jako metodę ustawicznego kształcenia urzędników oraz budowania silnych powiązań międzyinstytucjonalnych. W ramach poszczególnych procesów będziemy w szczególności rozpracowywać różne zagadnienia mobilnościowe poruszone w niniejszym planie lub szukać rozwiązania dla kwestii, których pojawienia się nie możemy teraz przewidzieć. W związku z tym będziemy utrzymywać funkcję badawczo-rozwojową Szkół.

2. Opracujemy plan zrównoważonej logistyki miejskiej (SULP) dla Subregionu Centralnego, żeby rozwiązać problem negatywnych skutków transportu towarów.

Podczas pracy nad planem mobilności doszliśmy do wniosku, że problem logistyki miejskiej wymaga dalszego zgłębiania. W związku z tym przeprowadzimy badania, działania partycypacyjne i projektowe, które pozwolą nam dokładnie zdiagnozować tę kwestię i wypracować rozwiązania właściwe pod względem inżynierskim i akceptowane społecznie. Nasze analizy będą dotyczyły zarówno logistyki dużej skali - przewozu ładunków i towarów po sieci drogowej i kolejowej, jak i logistyki wewnątrz miast, polegającej m.in. na dostarczaniu zakupów, paczek i jedzenia.

3. Opracujemy model ruchu dla Subregionu Centralnego, żeby usprawnić zarządzanie mobilnością.

Dostępny model ruchu wymaga kalibracji w zakresie transportu zbiorowego. Dokonamy jego aktualizacji, co pozwoli nam ostatecznie zweryfikować różne tezy opracowane w oparciu o przegląd dokumentów i analizę rozproszonych zbiorów danych. Model będzie miał też funkcje predykcyjne, gdyż będziemy go używać do badania po-

tencjalnych skutków różnych projektów mobilnościowych oraz reorganizacji sieci drogowej.

4. Przeprowadzimy cykliczne badania społeczne dotyczące nawyków mobilnościowych i badania ruchu, żeby na bieżąco kontrolować sytuację transportową Subregionu Centralnego.

Działaniem uzupełniającym modelowanie będzie cykliczne pozyskiwanie informacji o funkcjonowaniu podsystemów transportowych oraz społecznej ocenie tego zjawiska. Dzięki temu będziemy zbierać dane potrzebne do skalowania projektów inwestycyjnych i organizacyjnych, o których szeroko piszemy w niniejszym planie. Pozwoli to osadzić priorytety w realiach lokalnych.

5. Rozwiniemy technologie bezzałogowe i autonomiczne, żeby stworzyć metodę prowadzącą do obniżenia kosztów transportu drogowego.

Ze względu na różny stopień dojrzałości technologii bezzałogowych i autonomicznych w pierwszej fazie będziemy przeprowadzać testy, potem demonstracje i wdrożenia pilotażowe, co będzie służyło zwiększaniu świadomości zarówno mieszkańców, jak i urzędników. Będziemy inte-

grować ruch naziemny z powietrznym, aby móc tworzyć kompleksowe i automatyczne usługi. Nasza aktywność będzie środkiem do obniżenia kosztów przewozu, szczególnie na odcinkach wymagających cyklicznego transportowania przedmiotów (np. krwi).

6. Rozwiniemy alternatywne usługi transportowe, żeby pomóc w rezygnacji z własnego samochodu.

Zbadamy i przetestujemy możliwości wykorzystania transportu na żądanie, wypożyczalni samochodów na minuty oraz taksówek jako dopełnienia systemu mobilności miejskiej. Sprawdzimy na ile te narzędzia są w stanie pomóc w rezygnacji z własnego samochodu oraz są w stanie skutecznie uzupełnić sieć transportową w rejonach o mniejszym zapotrzebowaniu na usługi transportowe.

Fot. 11 Centrum przesiadkowe przy przystanku Łaziska Górne, fot. Marcin Domański.



ROZDZIAŁ VI

Jak zrealizujemy zadania priorytetowe?

Zaproponowane zadania inwestycyjne, operacyjne i organizacyjne będziemy realizować w pakietach i według priorytetów opisanych w poniższym rozdziale.

CZYM SĄ PAKIETY ZADAŃ?

Zaproponowane zadania inwestycyjne, operacyjne i organizacyjne będziemy realizować w pakietach i według poniższych priorytetów, które ustaliliśmy w oparciu o analizę SWOT, zawartą w dokumencie pt. *Dobra Mobilność – (nie) wykorzystane możliwości*.

Na terenie Metropolii GZM wdrożenie będzie koordynowane przez Urząd Metropolitalny, ponieważ w ustawowym obszarze działania tej instytucji jest zrównoważona mobilność miejska. W powiatach i gminach Subregionu Centralnego będących poza Metropolią GZM koordynatorem tych działań pozostanie Związek Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego.

Pakiety zadań przedstawiliśmy w kartach, które będziemy uszczegóławiać w trakcie rozwoju poszczególnych projektów.

JAKIE INWESTYCJE BĘDĄ WYNIKAĆ Z PAKIETÓW?

Główne inwestycje związane będą z koleją. Niezbędną infrastrukturę zbuduje PKP PLK S.A. przy wsparciu projektowym i finansowym GZM. Wspólnie z Marszałkiem Województwa Śląskiego jako Metropolia GZM zadbamy o to, żebyśmy mieli wystarczającą liczbę pociągów do obsługi kolei metropolitalnej oraz środki na przewozy z zaplanowaną częstotliwością, zapewniającą realizację celów Dobrej Mobilności.

Kolejnym elementem podróży jest przesiadka na kolej. Kluczowe będą więc dobrej jakości węzły przesiadkowe zlokalizowane przy stacjach i przystankach kolei metropolitalnej. To na ich budowie skupimy się w głównej mierze w najbliższych latach. Do poprawnego funkcjonowania stref płatnego parkowania potrzebne będą z kolei parkingi buforowe. Będzie to drugi typ węzłów przesiadkowych uwzględniony w naszych planach inwestycyjnych. Ważną rolę w systemie mobilności na obszarze Subregionu Centralnego (głównie w mniejszych miejscowościach) pełnić będzie także sieć lokalnych węzłów przesiadkowych, integrujących połączenia autobusowe, wraz z infrastrukturą pieszo-rowerową, dzięki której możliwe będzie ogranicze-

nie liczby samochodów wjeżdżających do lokalnych centrów usługowych.

Sieć dojazdowa do kolei oraz sieć połączeń lokalnych oparta na komunikacji tramwajowej i autobusowej będzie szczegółowo zaplanowana w lokalnych planach mobilności dla osi rozwojowych. Nie będziemy jednak czekać i oczywiście, najbardziej dojrzałe inwestycje będą realizowane już w najbliższych latach. Muszą być one jednak kompatybilne z systemem opisanym w niniejszym planie, a ponadto być wskazane w lokalnych dokumentach planistycznych, które nie stoją w sprzeczności z założeniami systemu. Ważne jest także, aby odpowiadały na realne potrzeby zgłaszane przez mieszkańców, bądź zwiększały niezawodność działania systemu i były uzasadnione odpowiednimi metrykami, które możecie znaleźć w raporcie diagnostycznym pt. „Dobra Mobilność – (nie)wykorzystane możliwości”.

Kluczową kwestią będzie również powiązanie podsystemów transportowych w jeden sprawnie działający system. Niezbędne będą do tego systemy szeroko rozumianego inteligentnego transportu, z zarządzaniem ruchem na czele. Uzupełnieniem będą liczne lokalne projekty związane m.in. z ruchem rowerowym, uspokajaniem ruchu drogowego oraz lokalnymi węzłami przesiadkowymi integrującymi inne niż kolej środki transportu.

Kryteria wyboru projektów powinny być oparte o zgodność z systemem opisanym w niniejszym planie, efektywność ponoszonych kosztów w stosunku do rezultatów, realizację ważnych postulatów społecznych oraz zaawansowanie prac projektowych. Dokładne przebiegi i analizy powinny być przedmiotem prac projektowych i prognoz oddziaływania na środowisko.

Wszystkie te inwestycje powinny być prowadzone sprawnie, generując jak najmniejsze utrudnienia w codziennym życiu mieszkańców. Prowadzenie inwestycji powinno być koordynowane na poziomie metropolitalnym, aby nie paralizować wszystkich form mobilności naraz.

PAKIET I: KOLEJ METROPOLITALNA

Realizacja tego pakietu służy do wdrożenia kolei metropolitalnej poprzez budowę infrastruktury, zapewnienie taboru i odpowiedniej częstotliwości połączeń, określonej w definicji korytarzy transportowych.

Podmioty zaangażowane PKP PLK S.A., Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego, Koleje Śląskie Sp. z o.o., POLREGIO S.A., inni przewoźnicy kolejowi oraz producenci taboru, gminy

Główne zadania:	<ul style="list-style-type: none"> Zbudujemy infrastrukturę kolei metropolitalnej Pozyskamy pociągi do obsługi przewozów metropolitalnych 	Zadania dodatkowe:	<ul style="list-style-type: none"> Poprawimy dostępność sieci kolejowej
Wpływ na cele strategiczne:	<ul style="list-style-type: none"> Redukcja wpływu transportu na środowisko i klimat Ograniczenie wykorzystania samochodu w podróżach codziennych 	Powiązanie ze SWOT:	<ul style="list-style-type: none"> S1, S4, S17, S22 W4, W8, W16, W17, W21, W22 O1, O2, O11, O16, O17, O22, O28 T3, T12, T22

Wskaźniki:

- Liczba mieszkańców w promieniu 1 km od stacji kolei metropolitalnej:
 - wartość bazowa (2022 r.) – około 20% mieszkańców Subregionu Centralnego
 - wartość docelowa (2030 r.) – około 30% mieszkańców Subregionu Centralnego
- Liczba pociągokilometrów rocznie na terenie Metropolii GZM:
 - wartość bazowa (2021 r.) – 3 miliony pociągokilometrów
 - wartość docelowa (2030 r.) – 6 milionów pociągokilometrów

Harmonogram:

- do 2024 r. – ukończymy *Wstępne Studium Wykonalności Kolei Metropolitalnej*
- po 2024 r. – uruchomimy kolej metropolitalną w korytarzu północno-zachodnim
- po 2026 r. – uruchomimy kolej metropolitalną w korytarzach północno-wschodnim
- po 2028 r. - uruchomimy kolej metropolitalną w korytarzu południowym
- po 2029 r. – uruchomimy kolej metropolitalną w korytarzach uzupełniających
- do 2030 r. – zapewnimy tabor niezbędny do realizacji dodatkowych połączeń kolei metropolitalnej
- po 2030 r. – uruchomimy kolej metropolitalną w korytarzu zachodnim

Koszty inwestycyjne:	około 2 miliardy zł po stronie Metropolii GZM do 2030 r. (wkład własny do inwestycji infrastrukturalnych PKP PLK S.A., pozyskanie taboru), pozostałe środki – PKP PLK S.A. oraz gminy	Szacunkowe koszty operacyjne:	150–300 milionów zł rocznie w zależności od założonych częstotliwości w korytarzach transportowych, według stawek na rok 2023
-----------------------------	---	--------------------------------------	---

Główne wyzwania:

- opóźnienia w budowie infrastruktury kolei metropolitalnej
- rosnące koszty inwestycji
- brak funduszy na realizację założonych częstotliwości kursowania pociągów
- brak taboru niezbędnego do realizacji założonych połączeń
- trudności w zastępowaniu autobusowych linii metropolitalnych połączeniami kolejowymi

PAKIET II: DOBRY TRANSPORT

Realizacja tego pakietu służy do wykreowania hierarchicznej, funkcjonalnie uporządkowanej i ściśle powiązanej z koleją metropolitalną sieć transportowej, wyposażonej w odpowiednią infrastrukturę liniową i przesiadkową, a także tabor autobusowy, tramwajowy i trolejbusowy.

Zespół: koordynatorzy planu mobilności z jednostek samorządu terytorialnego podzieleni na 4 grupy związane z głównymi osiami rozwojowymi

Podmioty zaangażowane: organizatorzy i operatorzy transportu zbiorowego, zarządcy dróg, operatorzy usług współdzielonych

Główne zadania:	<ul style="list-style-type: none"> • Poprawimy dostępność sieci kolejowej • Przebudujemy sieć lokalnych połączeń transportu zbiorowego 	Zadania dodatkowe:	<ul style="list-style-type: none"> • Zintegrujemy politykę przestrzenną z dostępnością transportową terenu • Rozwiniemy sieć przyjaznych ulic w miastach • Stworzymy warunki do rozwoju komunikacji rowerowej • Pozyskamy nowe tramwaje, trolejbusy i niskoemisyjne autobusy • Przeprowadzimy cykliczne badania społeczne dotyczące nawyków mobilnościowych i badania ruchu
------------------------	--	---------------------------	--

Wpływ na cele strategiczne:	<ul style="list-style-type: none"> • Redukcja wpływu transportu na środowisko i klimat • Ograniczenie wykorzystania samochodu w podróżach codziennych 	Powiązanie ze SWOT:	<ul style="list-style-type: none"> • S4, S10, S14, S18, S24 • W4, W8, W12, W13, W14, W18, W19, W20, W21, W22 • O1, O2, O7, O10, O12, O13, O18, O22, O24, O27, O28 • T1, T2, T3, T7, T13, T22, T29, T30
------------------------------------	---	----------------------------	--

Wskaźniki:

- Liczba planów mobilności dla korytarzy transportowych:
 - wartość bazowa (2023 r.) – 0 planów
 - wartość docelowa (2030 r.) – 4 plany

Harmonogram:

- po 2024 r. – zreformujemy siatkę połączeń w korytarzu północno-zachodnim
- do 2026 r. – stworzymy ramowe plany mobilności dla poszczególnych osi rozwojowych
- po 2026 r. – zreformujemy siatkę połączeń w korytarzu północno-wschodnim i południowym
- po 2030 r. – zreformujemy siatkę połączeń w korytarzu zachodnim

Koszty inwestycyjne:	do ustalenia	Szacunkowe koszty operacyjne:	około 1-1,5 miliarda zł rocznie na przewozy pasażerskie (bez kosztów kolei, według stawek na rok 2023)
-----------------------------	--------------	--------------------------------------	--

Główne wyzwania:

- konflikty społeczne przy reformie siatki połączeń
- rozbieżne wizje różnych jednostek samorządu terytorialnego
- rosnące koszty komunikacji miejskiej, brak funduszy na realizację założonej siatki połączeń

PODPAKIET IIa: PRZESIADKI

Realizacja tego podpakietu służy do ustandaryzowania i budowy węzłów przesiadkowych zwiększających dostęp do sieci kolejowej, a także zmniejszających liczbę samochodów wjeżdżających do centrów lokalnych.

Podmioty realizujące:	gminy przy wsparciu koordynatorów korytarzy transportowych	Koszty inwestycyjne:	około 1 miliarda złotych
Powiązane zadania:	<ul style="list-style-type: none"> • Poprawimy dostępność sieci kolejowej • Przebudujemy sieć lokalnych połączeń transportu zbiorowego • Stworzymy możliwość prostego korzystania ze wszystkich środków transportu • Rozwiniemy alternatywne usługi transportowe 		
Harmonogram:	<ul style="list-style-type: none"> • do 2024 r. – zakończymy pilotażowy projekt partycypacji społecznej dotyczącej otoczenia stacji kolei metropolitalnej • do 2025 r. – określimy szczegółowy techniczny i funkcjonalny standard przesiadki • do 2025 r. – dokonamy integracji taryfowej między Zarządem Transportu Metropolitalnego, a Kolejami Śląskimi i POLREGIO • cały czas – będziemy budować węzły przesiadkowe przy stacjach kolejowych oraz parkingi buforowe z węzłami przesiadkowymi zmniejszającymi liczbę samochodów wjeżdżających do centrów lokalnych 		
Główne wyzwania:	<ul style="list-style-type: none"> • przedłużające się negocjacje w sprawie wspólnego biletu • problemy z własnością gruntów pod potencjalne węzły przesiadkowe • konflikty społeczne związane z różnymi potencjalnymi funkcjami przesztreni przeznaczonej na węzły przesiadkowe • działanie w ramach istniejącej infrastruktury przystanków i stacji kolejowych 		

PODPAKIET IIb: TRAMWAJE

Realizacja tego podpakietu służy do rozbudowania oraz modernizacji sieci tramwajowej w celu zwiększenia jej sprawności, niezawodności oraz spójności.

Podmioty realizujące:	Tramwaje Śląskie S.A. przy wsparciu koordynatorów korytarzy	Koszty inwestycyjne:	około 1 miliarda złotych
Powiązane zadania:	<ul style="list-style-type: none"> • Rozbudujemy i zmodernizujemy sieć tramwajową • Przebudujemy sieć lokalnych połączeń transportu zbiorowego • Wdrożymy priorytety dla komunikacji zbiorowej 		
Harmonogram:	<ul style="list-style-type: none"> • od 2024 r. – zaczniemy realizować priorytety dla tramwajów na skrzyżowaniach • od 2024 r. – Metropolia GZM zacznie przejmować akcje spółki Tramwaje Śląskie S.A. • cały czas – będziemy modernizować i rozbudowywać sieć tramwajową w najbardziej adekwatnych pod kątem potrzeb i zaawansowania projektów ciągach 		
Główne wyzwania:	<ul style="list-style-type: none"> • konflikty społeczne i środowiskowe związane z przebiegiem nowych linii tramwajowych • brak zgody na priorytetację tramwajów względem samochodów • niedostateczne finansowanie skomplikowanych z natury projektów tramwajowych • trudności techniczne przy inwestycjach tramwajowych w sieci drogowej 		

PODPAKIET IIc: ROWERY

Realizacja tego podpakietu służy do stworzenia możliwości komfortowego przemieszczania się po miastach i wsiach na rowerze - nie tylko po wydzielonych dla rowerów drogach.

Podmioty realizujące:	gminy przy wsparciu koordynatorów korytarzy transportowych	Koszty inwestycyjne:	około 1 miliarda złotych
Powiązane zadania:	<ul style="list-style-type: none"> • Stworzymy warunki do rozwoju komunikacji rowerowej • Rozwinie sieć przyjaznych ulic w miastach 		

Harmonogram:	<ul style="list-style-type: none"> • do 2024 r. – wykonamy koncepcję techniczną pierwszych metropolitalnych velostrad • po 2024 r. – uruchomimy w pełni system publicznego roweru metropolitalnego • cały czas – będziemy kontynuować oraz wdrażać nowe programy budowy infrastruktury rowerowej w gminach i powiatach • cały czas – będziemy budować metropolitalne velostrady oraz subregionalne trasy rowerowe
---------------------	---

Główne wyzwania:	<ul style="list-style-type: none"> • brak wyraźnego wzrostu podróży rowerowych ze względu na fragmentaryczność sieci • konkurencja roweru publicznego z prywatnymi operatorami mikromobilności • problemy z własnością gruntów pod velostrady
-------------------------	--

PODPAKIET IIc: POJAZDY

Realizacja tego podpakietu służy do zakupu nowych komfortowych i ekologicznych autobusów, tramwajów i trolejbusów.

Podmioty realizujące:	przewoźnicy we współpracy z organizatorami transportu	Koszty inwestycyjne:	około 2 miliardów złotych
Powiązane zadania:	<ul style="list-style-type: none"> • Pozyskamy nowe tramwaje, trolejbusy i niskoemisyjne autobusy • Będziemy wdrażać technologie zeroemisyjne 		

Harmonogram:	<ul style="list-style-type: none"> • od 2024 r. – co 3 lata będziemy przeprowadzać analizę kosztów i korzyści wykorzystywania pojazdów elektrycznych w komunikacji miejskiej • cały czas – będziemy kontynuować oraz inicjować nowe programy wymiany taboru
---------------------	---

Główne wyzwania:	<ul style="list-style-type: none"> • problemy związane z ograniczonym zasięgiem autobusów elektrycznych • wysokie koszty paliw alternatywnych • niewspółmierne tempo rozwoju infrastruktury zasilania pojazdów w stosunku do ich wymiany
-------------------------	---

PAKIET III: DOBRE CENTRUM

Realizacja tego pakietu służy do przekształcenia obszarów śródmiejskich, zawiera więc działania służące do regulowania ich dostępności i sposobu funkcjonowania pod względem transportowym.

Zespół: Metropolitalny Zespół ds. Spójnej Polityki Parkingowej

Podmioty zaangażowane: urzędy gmin, zarządcy dróg, spółdzielnie i jednostki administracyjne budynków mieszkalnych, przedsiębiorcy

Główne zadania:	<ul style="list-style-type: none"> Wdrożymy spójną politykę parkingową 	Zadania dodatkowe:	<ul style="list-style-type: none"> Rozwiniemy sieć przyjaznych ulic w miastach
------------------------	---	---------------------------	---

Wpływ na cele strategiczne:	<ul style="list-style-type: none"> Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego wszystkich użytkowników Redukcja wpływu transportu na środowisko i klimat Ograniczenie wykorzystania samochodu w podróżach codziennych 	Powiązanie ze SWOT:	<ul style="list-style-type: none"> S4, S25 W4, W8, W11, W23, W25 O8, O11, O24, O26 T24, T25, T30
------------------------------------	---	----------------------------	--

Wskaźniki:

- Powierzchnia stref płatnego parkowania w miastach tworzących Metropolię GZM:
 - wartość bazowa (2023 r.) – 3,3 km²
 - wartość docelowa (2030 r.) – 10 km²

Harmonogram:

- do 2025 r. – przeprowadzimy badania i stworzymy rekomendacje dotyczące granic oraz zasad funkcjonowania stref płatnego parkowania
- do 2026 r. – przeprowadzimy kampanię edukacyjną na temat płatnego parkowania
- po 2026 r. – będziemy sukcesywnie wdrażać rekomendowane strefy
- po 2026 r. – będziemy sukcesywnie ujednoclić zasady działania stref

Koszty inwestycyjne:	do ustalenia	Szacunkowe koszty operacyjne:	do ustalenia
-----------------------------	--------------	--------------------------------------	--------------

Główne wyzwania:

- brak społecznego zrozumienia zasadności płatności za parkowanie
- brak dostatecznej woli wprowadzenia regulacji parkingowych w różnych miastach

PAKIET IV: DOBRA DZIELNICA

Realizacja tego pakietu służy do tworzenia przyjaznych dla ruchu pieszego i rowerowego przestrzeni w dzielnicach mieszkaniowych. Priorytetowe znaczenie ma dla nas otoczenie szkół i przedszkoli.

Zespół: zespół powstały po Metropolitalnych Szkołach Prototypowania

Podmioty zaangażowane: zarządcy dróg, zarządcy nieruchomości, szkoły i przedszkola, społeczności szkół i przedszkoli

Główne zadania:	<ul style="list-style-type: none"> Rozwiemy sieć przyjaznych ulic w miastach Zapewnimy bezpiecznie dojście dzieci do szkół 	Zadania dodatkowe:	<ul style="list-style-type: none"> Stworzymy warunki do rozwoju komunikacji rowerowej
Wpływ na cele strategiczne:	<ul style="list-style-type: none"> Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego wszystkich użytkowników Redukcja wpływu transportu na środowisko i klimat Ograniczenie wykorzystania samochodu w podróżach codziennych 	Powiązanie ze SWOT:	<ul style="list-style-type: none"> S15, S26, S27 W15, W24 O15, O26 T15, T24

Wskaźniki:

- Liczba zrealizowanych projektów dla otoczenia szkół i przedszkoli:
 - wartość bazowa (2023 r.) – 0 projektów
 - wartość docelowa (2030 r.) – 10 projektów

Harmonogram:

- do 2025 r. – przeprowadzimy Metropolitalną Szkołę Prototypowania w zakresie bezpiecznego dojścia do szkoły wraz z pierwszymi wdrożeniami
- do 2026 r. – przygotujemy podręcznik do tworzenia bezpiecznego dojścia dzieci do szkół (na bazie doświadczeń Metropolitalnej Szkoły Prototypowania)
- do 2026 r. – stworzymy założenia programu bezpiecznego dojścia dzieci do szkół
- po 2026 r. – uruchomimy program bezpiecznego dojścia dzieci do szkół

Koszty inwestycyjne:	do ustalenia	Szacunkowe koszty operacyjne:	do ustalenia
-----------------------------	--------------	--------------------------------------	--------------

Główne wyzwania:

- brak chętnych do realizacji programu bezpiecznego dojścia do szkół
- brak mechanizmu finansowania programu bezpiecznego dojścia do szkół
- potencjalne konflikty społeczne w dzielnicach

PAKIET V: LABORATORIUM MOBILNOŚCI

Realizacja tego pakietu służy do skalowania rozwiązań mobilnościowych, wytwarzania standardów realizacji zadań, rozpoznawania nowych wyzwań i szkolenia urzędników.

Zespół: dla każdej Metropolitalnej Szkoły Prototypowania ustalany indywidualnie, składający się z różnych interesariuszy, głównie przedstawiciele jednostek samorządu terytorialnego

Podmioty zaangażowane: eksperci branżowi, różni interesariusze w zależności od Szkoły

Wpływ na cele strategiczne: <ul style="list-style-type: none"> • Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego wszystkich użytkowników • Redukcja wpływu transportu na środowisko i klimat • Ograniczenie wykorzystania samochodu w podróżach codziennych 	Powiązanie ze SWOT: <ul style="list-style-type: none"> • S1, S4, S14, S17, S26 • W1, W4, W8, W12, W13, W14, W21 • O1, O2, O7, O12, O13, O18, O26 • T1, T2, T3, T12
--	---

Wskaźniki:

- Liczba przeprowadzonych Metropolitalnych Szkół Prototypowania:
 - wartość bazowa (2023 r.) – 5 Szkół
 - wartość docelowa (2030 r.) – 12 Szkół

Lista Metropolitalnych Szkół Prototypowania:

- Wzorcowy węzeł przesiadkowy (zadanie: Poprawimy dostępność sieci kolejowej)
- Planowanie przestrzenne zorientowane na transport zbiorowy (zadanie: Zintegrujemy politykę przestrzenną z dostępnością transportową terenu)
- Dostępność ośrodków pracy (zadanie: Przebudujemy sieć lokalnych połączeń transportu zbiorowego)
- Bezpieczna droga do szkoły (zadanie: Zapewnimy bezpieczne dojście dzieci do szkół)
- Priorytet dla komunikacji zbiorowej (zadanie: Wdrożymy priorytety dla komunikacji zbiorowej)
- Logistka miejska (zadanie: Opracujemy plan zrównoważonej logistyki miejskiej dla Subregionu Centralnego)
- oraz kolejne Szkoły, zgodnie z zapotrzebowaniem

Szacunkowe koszty operacyjne: 1–2 mln zł

Główne wyzwania:

- trudność we wprowadzaniu rezultatów Metropolitalnych Szkół Prototypowania
- ryzyko rozpadu grupy tworzącej Metropolitalną Szkołę Prototypowania ze względu na nadmiar codziennych obowiązków

Realizację pakietów zadań sfinansujemy z różnych źródeł, przy zastosowaniu dostępnych mechanizmów, w tym montażu finansowego, przede wszystkim w oparciu o środki publiczne. Głównym źródłem będą środki własne Metropolii GZM oraz jej gmin członkowskich i jednostek tworzących Związek Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego. Będziemy aktywnie dążyć do pozyskania pieniędzy ze źródeł zewnętrznych, z dotacji, programów i funduszy wojewódzkich, krajowych oraz europejskich.

Potencjalne źródła finansowania są następujące:

- środki własne jednostek samorządu terytorialnego będących członkami Metropolii GZM i Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego;
- środki pochodzące z budżetu państwa, w tym z dotacji celowych będących w dyspozycji odpowiednich Ministerstw, m.in. Rządowy Fundusz Polski Ład, Program Inwestycji Strategicznych, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Samorządowy Program Pożyczkowy Fundacji Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej, Oferta Banku Gospodarstwa Krajowego, Fundusz Inwestycji Samorządowych, Oferta Banku Gospodarstwa Krajowego;
- środki Unii Europejskiej w ramach polityki spójności oraz instrumentów Komisji Europejskiej, w tym Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027, Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat i Środowisko, Horyzont Europa, Interreg CENTRAL EUROPE, URBACT, Erasmus+, Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności – Zielona, inteligentna mobilność;
- inne środki zagraniczne, m.in. Norweski Mechanizm Finansowy, Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego;
- fundusze instytucji międzynarodowych, m.in. Europejskiego Banku Inwestycyjnego, Banku Światowego;
- fundusze innych uczestników procesu realizacji niniejszego planu, w tym instytucji publicznych, m.in. Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, PKP PLK S.A. oraz sektora prywatnego;
- inne środki niewymienione powyżej.

Przed realizacją każdego z działań określimy szacowany budżet oraz wskażemy konkretne źródła finansowania ze środków zewnętrznych.

ROZDZIAŁ VII

Jak będziemy sprawdzać postępy prac?

Aby wiedzieć, czy nasze działania przynoszą pożądane efekty, będziemy sprawdzać założone wskaźniki, które obliczymy na podstawie wyników badań i modelu ruchu.

JAKA JEST ROLA BADAŃ W NASZEJ PRACY?

Wyniki badań dotyczących kierunków i charakteru przemieszczeń oraz zmiany zachowań mobilnościowych będą podstawą ewaluacji niniejszego planu, a także – jeżeli pojawi się taka potrzeba – jego aktualizacji.

Pierwsze badania społeczne na próbie ponad 20 tysięcy osób zrealizujemy po otrzymaniu odpowiedniego finansowania. Na podstawie uzyskanych wyników ustalimy ostatecznie wartości wskaźników monitorujących. Do tego czasu będziemy bazować na danych zastanych oraz badaniach wykonywanych w latach 2017-2018 podczas tworzenia *Studium Transportowego Subregionu Centralnego*, kalibrowanych w 2022 r. na potrzeby prac nad *Regionalnym Planem Transportowym Województwa Śląskiego*.

Do analizy efektywności i wpływu na środowisko inwestycji, których wdrożenie będzie wynikało z niniejszego planu, będziemy wykorzystywać model ruchu. Właśnie rozpoczęliśmy aktualizację modelu stanowiącego element *Studium Transportowego Subregionu Centralnego*.

Fot. 12 Wywiad indywidualny przeprowadzane przez członka zespołu Metropolitalnej Szkoły Prototypowania w Sosnowcu, fot. Jacek Zalwert.



JAKIE WSKAŹNIKI BĘDZIEMY UWZGLĘDNIAC?

W pracy ewaluacyjnej będziemy brać pod uwagę różne wskaźniki produktu i rezultatu, o których pisaliśmy już w wielu miejscach w niniejszym planie. Teraz przedstawiamy je w usystematyzowanej formie.

Tabela 4 Wskaźniki rezultatu i produktu.

Wskaźniki rezultatu	Wartość bazowa (2018):	Wartość docelowa (2050):
Udział podróży realizowanych wyłącznie samochodem w ogólnej liczbie podróży	44% łącznie, 58% do pracy źródło: <i>Studium Transportowe Subregionu Centralnego</i>	22% łącznie, 29% do pracy źródło: badania ankietowe nawyków mobilnościowych
Łączna emisja dwutlenku węgla pochodząca ze środków transportu	3 Mt CO ₂ rocznie źródło: <i>Studium Transportowe Subregionu Centralnego</i>	0 źródło: model ruchu
Liczba śmiertelnych ofiar wypadków drogowych	127 źródło: SEWiK	0 źródło: SEWiK
Wskaźniki produktu	Wartość bazowa (2022):	Wartość docelowa (2030):
Liczba mieszkańców w promieniu 1 km od stacji kolei metropolitalnej	około 20% mieszkańców Subregionu Centralnego źródło: szacunki własne	około 30% mieszkańców Subregionu Centralnego źródło: szacunki własne
Liczba pociągokilometrów rocznie na terenie Metropolii GZM	~ 3 miliony (2021 r.) źródło: szacunki własne	~ 6 milionów źródło: szacunki własne
Liczba planów mobilności dla korytarzy transportowych	0	4
Powierzchnia stref płatnego parkowania w miastach tworzących Metropolię GZM	3,3 km ² źródło: szacunki własne	10 km ² źródło: szacunki własne
Liczba zrealizowanych projektów dla otoczenia szkół i przedszkoli	0	10
Liczba przeprowadzonych Metropolitalnych Szkół Prototypowania	5	12

W JAKIM RYTMIE BĘDIEMY SPRAWDZAĆ REALIZACJĘ PLANU?

Dobra Mobilność to biblioteka dokumentów, która będzie cyklicznie aktualizowana i poszerzana o kolejne pozycje. To działanie będzie przyjmowało formę uchwały Zarządu GZM i Walnego Zgromadzenia Członków Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego.

Aktualizację będziemy prowadzić w sposób opisany w poniższych akapitach. Poza opisanym cyklem stworzymy plany mobilności dla osi rozwojowych opisanych w pakiecie Dobry Transport. Na ich podstawie w ciągu kilku następnych lat wyciągniemy wnioski wspólne dla wszystkich osi rozwojowych i uszczegółowimy plan mobilności dla całego Subregionu i Metropolii.

Raz na rok – począwszy od 2024 r. – będziemy sprawdzać postępy w realizacji zadań!

Stopień realizacji pakietów zadań będziemy oceniać dzięki obliczeniu bieżącej wartości wskaźników produktu. Kalkulacji będziemy dokonywać w oparciu o dane dostarczone przez przedstawicieli instytucji będących liderami lub członkami zespołów odpowiedzialnych za wdrożenie poszczególnych pakietów. Informację uzupełniającą zapewnią wywiady ze wskazanymi osobami na temat źródła ewentualnych opóźnień i niepowodzeń.

Wyniki weryfikacji będziemy analizować w trakcie spotkań ze wszystkimi samorządami. Na podstawie uzyskanych danych będziemy aktualizować pakiety zadań, w szczególności wartości wskaźników produktu.

Raz na 5 lat – począwszy od 2030 r. – będziemy sprawdzać postępy w realizacji planu!

Stopień realizacji planu – osiągnięcia celów operacyjnych – będziemy oceniać dzięki obliczeniu bieżącej wartości wskaźników rezultatu. Kalkulacji będziemy dokonywać w oparciu o dane pochodzące z wykonanych przez nas badań ankietowych nawyków mobilnościowych oraz zaktualizowanego modelu ruchu.

Wyniki weryfikacji będziemy analizować w trakcie spotkań ze wszystkimi samorządami. Na podstawie uzyskanych danych będziemy rewidować możliwość osiągnięcia wskaźników rezultatu w wartościach założonych w planie mobilności. Jeżeli zajdzie taka potrzeba, będziemy aktualizować cele operacyjne i – co za tym idzie – również wszystkie ustalenia operacyjne planu mobilności.

Raz na 10 lat – począwszy od 2030 r. – będziemy aktualizować cały plan!

Przed podjęciem prac aktualizacyjnych przeprowadzimy badania wskazane powyżej, ale też ponowimy diagnozę w pełnym zakresie zagadnień.

Wyniki weryfikacji będziemy analizować w trakcie spotkań ze wszystkimi samorządami. Na podstawie uzyskanych danych będziemy przebudowywać cały plan mobilności.

ROZDZIAŁ VIII

Kto tworzył plan?

Plan mobilności to nie tylko dokument, który właśnie czytacie.
To cały cykl przygotowań, w który zaangażowaliśmy wielu ludzi.
Chcieliśmy wszystkim serdecznie podziękować.

Szczególne podziękowania za współudział w tworzeniu niniejszego planu należą się wielu grupom, które przedstawiamy poniżej.

Uczestnicy Szkół Prototypowania

Jacek Błaszczok (MZUiM Tychy), Ewelina Budzińska-Góra (Uniwersytet Śląski), Daniel Dawid (Zarząd Transportu Metropolitalnego), Kamil Duda (UM Katowice), Edyta Gondela (MZBM Tychy), Marta Grabny (MZUiM Katowice), Artur Grabowski (ZDM Gliwice), Bożena Grociak (UM Sosnowiec), Anna Kłoszewska-Wanik (UM Sosnowiec), Grzegorz Koszek (MZDiM Bytom), Łukasz Krawiec (Rada Miejska Sosnowiec), Artur Kruczek (MZUiM Tychy), Michał Lorbiecki (UM Tychy), Maria Losko (UM Tychy), Rafał Łysy (UM Sosnowiec), Emil Markowiak (Koleje Śląskie), Marcin Michalik (MZDiM Bytom), Magdalena Mike (UM Dąbrowa Górnicza), Anna Mikołajewska (PKM Sosnowiec), Bartosz Mogiła (UM Sosnowiec), Alicja Mostowik (UM Sosnowiec), Andrzej Nowak (UM Ruda Śląska), Barbara Piątek (MZDiM Bytom), Anna Prusakowska (MZDiM Bytom), Ryszard Rynczuk (PKM Sosnowiec), Michał Sambor (UM Dąbrowa Górnicza), Agnieszka Sienkiewicz (UM Dąbrowa Górnicza), Dawid Sontag (UM Tychy), Ewa Staszaków (UM Gliwice), Justyna Stotka (MZDiM Bytom), Dariusz Szczyrba (UM Ruda Śląska), Piotr Tarach (MZUiM Tychy), Zbigniew Watras (Tramwaje Śląskie), Angelika Wesoły (UM Katowice), Paweł Wittich (MZDiM Bytom), Daria Woźnica (MZUiM Tychy), Ewa Wybraniec (MZUiM Tychy)

Eksperti

Michał Babicki, Bartosz Chuderski, Michał Czepkiewicz, Mirosław Czerliński, Maciej Frąckowiak, Joseba Izquierdo, Paweł Jaworski, Iga Kalbarczyk, Bogusław Molecki, Karolina Orcholska, Hanna Prądyńska-Olbracht, Paul Riley, Łukasz Rogowski, Filip Schmidt, Elisabet Vila Jorda, Michał Wolański, Paweł Wyszomirski, Mateusz Zaremba

Pracownicy Biura Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego

Marta Frej, Karolina Jaszczyk, Agnieszka Juszczyk, Anna Kalinowska, Wojciech Sałabun, Agata Schmidt

Pracownicy Urzędu Metropolitalnego

Mateusz Bieńkowski, Lucjan Dec, Wojciech Dinges, Marcin Domański, Magdalena Foltyniak, Arkadiusz Goleniak, Aleksandra Hantkiewicz-Lejman, Magdalena Jochemczyk, Łukasz Korsak, Michał Kurzydło, Ewa Lutogniewska, Joanna Mękal, Adrian Noworolnik, Dariusz Olędzki, Dariusz Pajor, Blanka Romanowska, Janusz Schroeder, Agnieszka Szczepańska-Góra, Jacek Woźnikowski, Jacek Zalwert i wielu innych

Wszyscy przedstawiciele jednostek samorządu terytorialnego i mieszkańcy zaangażowani w proces!

Fot. 13 Spotkanie uczestników Metropolitalnych Szkół Prototypowania z Gilem Peñalosa w Tychach, fot. Kamil Peszat.



**Dziękujemy za pomoc pracownikom wszystkich samorządów
Metropolii GZM i Subregionu Centralnego oraz ich jednostek
organizacyjnych, a także społecznikom, którzy uzupełniali
brakujące fragmenty.**

Autorzy opracowania:

Mateusz Bieńkowski
Marcin Domański
Aleksandra Hantkiewicz-Lejman
Paweł Jaworski
Ewa Lutogniewska
Joanna Mękal
Jacek Zalwert

Redakcja:

Aleksandra Hantkiewicz-Lejman
Paweł Jaworski
Ewa Lutogniewska

Skład i łamanie:

Aleksandra Hantkiewicz-Lejman

Projekt graficzny:

Małgorzaty Orzechowskiej-Nosek, Parastudio*

Wydawca:



Górnośląsko-Zagłębiowska
Metropolia
ul. Barbary 21A,
40-053 Katowice

Partner:



Związek Gmin i Powiatów
Subregionu Centralnego
Województwa Śląskiego

