



# Innowacje Systemowe

Miejska akupunktura i pozytywny efekt motyla

Aneta Skubida | Luty 2021

@ClimateKIC



EIT Climate-KIC is supported by the  
EIT, a body of the European Union



# Jesteśmy agendą UE, społecznością i ekspertami

The image displays a vast collection of logos, organized into several key sections:

- Top Section:** Logos for CzechGlobe, UCL, ACE, JTC, FAM, UH, officevtae, TRACTEBEL, ENIG, and URBAN.
- Second Section:** Includes ENEGAN, Climate Leadership Coalition, ferrovial, Ayuntamiento de Málaga, EDINBURGH, TDVG, and Aurora Sustainability Group.
- Third Section:** Features MUEGYETEM 1782, GENILLARD & CO, ENGIE, and various other regional and international entities.
- Central Section (Core Partners):** A large blue-bordered box containing logos for major partners such as E.ON, CHALMERS, ENGIE, Veolia, and the City of Helsinki.
- Bottom Section:** Contains logos for FutureWater, AgoranoV, Mi6, greencity solutions, Forum Virium Helsinki, Longevity Partners, and others.
- Far Bottom:** Includes logos for Antaco, Aija, OASIS, Palm Tree, Birmingham City Council, myclimate, and eit.

**Core Partners**

VEOLIA, Imperial College London, KLM, ETH zürich, CEA, DTU, FUNDACION valenciaport, Helsinki, ART-ER, SORBONNE UNIVERSITE, ENGIE, achmea, ferrovial, City of Helsinki, NOVAMONT, HIT, UNIVERSITE DE VERSAILLES ST-QUENTIN-EN-YVELINES, south pole group, GFZ, vito, INRA, TU Delft, ecci, DEDAGROUP, Deltares, UNIVERSITY OF COPENHAGEN, TNO, Universiteit Utrecht, ITE, 25 ANOS, Juntos Creemos.



Zmiany, które projektujemy:  
transformacja dla i z mieszkańcami

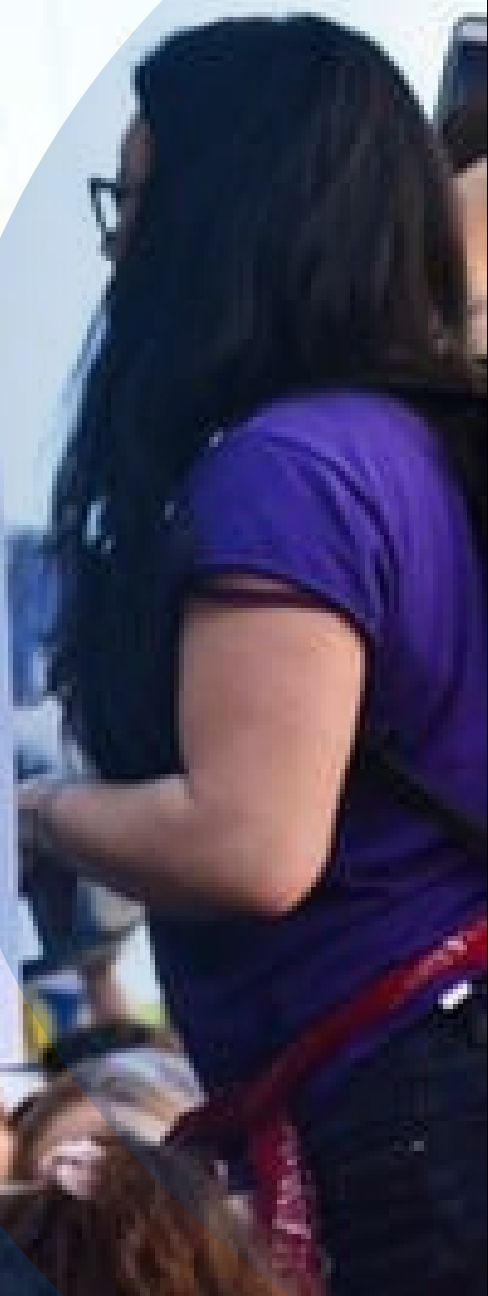
Jakość życia  
dobrobyt

Przyszłość  
w tym:  
przyszłość pracy  
polityki



EIT Climate-KIC is supported by the  
EIT, a body of the European Union

THERE IS NO  
PLANET B



# Innowacje systemowe

1. Diagnoza wyzwania: silosy
  - wewnątrz organizacji
  - niewidoczne bariery między aktorami zmiany
2. Odpowiedź EIT Climate-KIC – przykład Rybnika



# Innowacje systemowe

## 1. Diagnoza wyzwania: silosy

- wewnątrz organizacji
- niewidoczne bariery między aktorami zmiany

## 2. Odpowiedź EIT Climate-KIC – przykład Rybnika



# Wyzwanie: silosy



# CEL GŁÓWNY

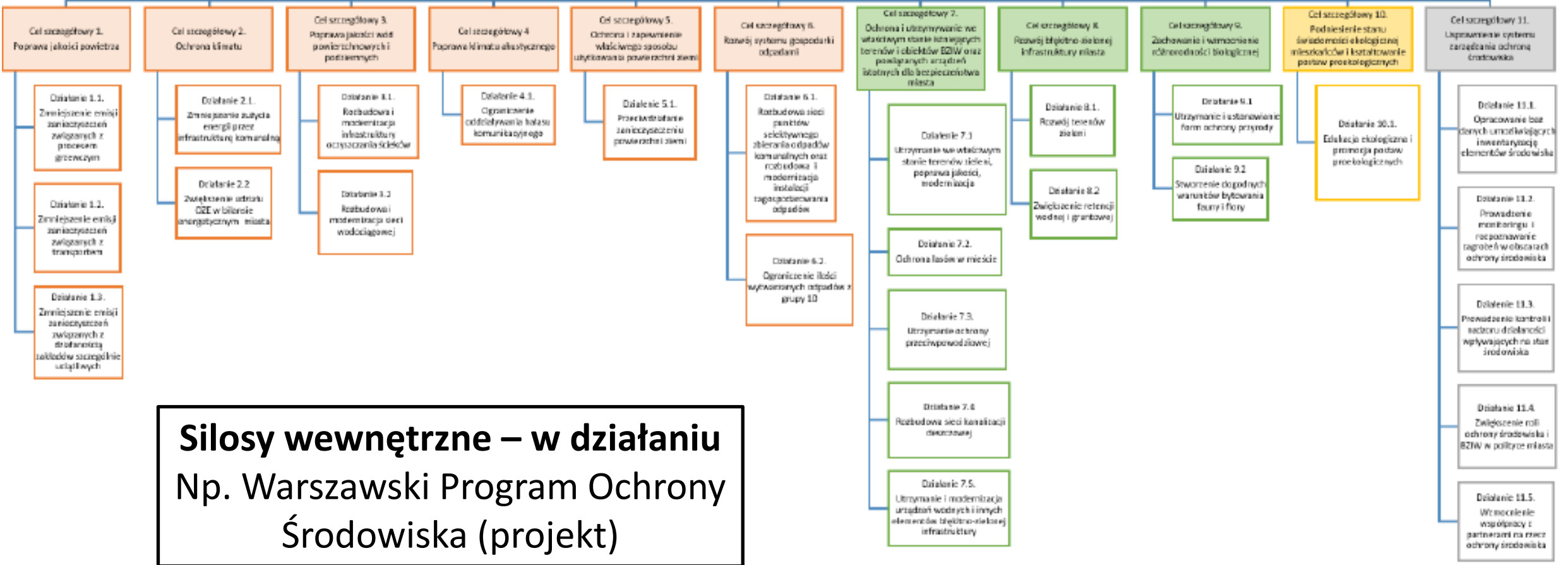
Poprawa jakości życia w mieście poprzez zrównoważony i trwały rozwój Warszawy oraz zachowanie istotnych walorów środowiska przyrodniczego, poprawę jego stanu, poprawę fadu przestrzennego i rozwój infrastruktury ochrony środowiska

## Obszar interwencji: Mitygacja

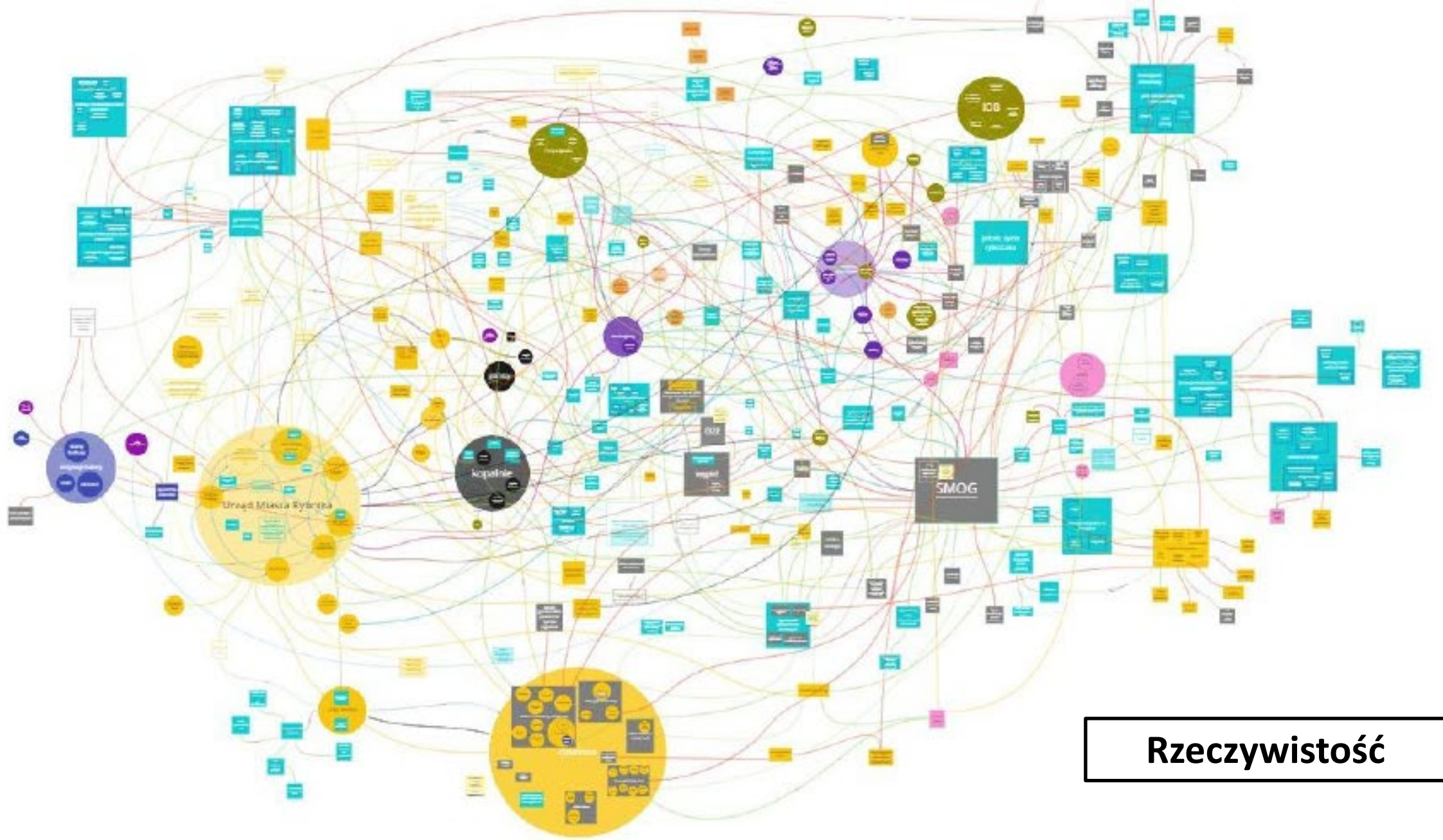
## Obszar interwencji: Adaptacja

## Obszar interwencji: Edukacja

## Obszar interwencji: Zarządzanie



**Silosy wewnętrzne – w działaniu**  
Np. Warszawski Program Ochrony Środowiska (projekt)

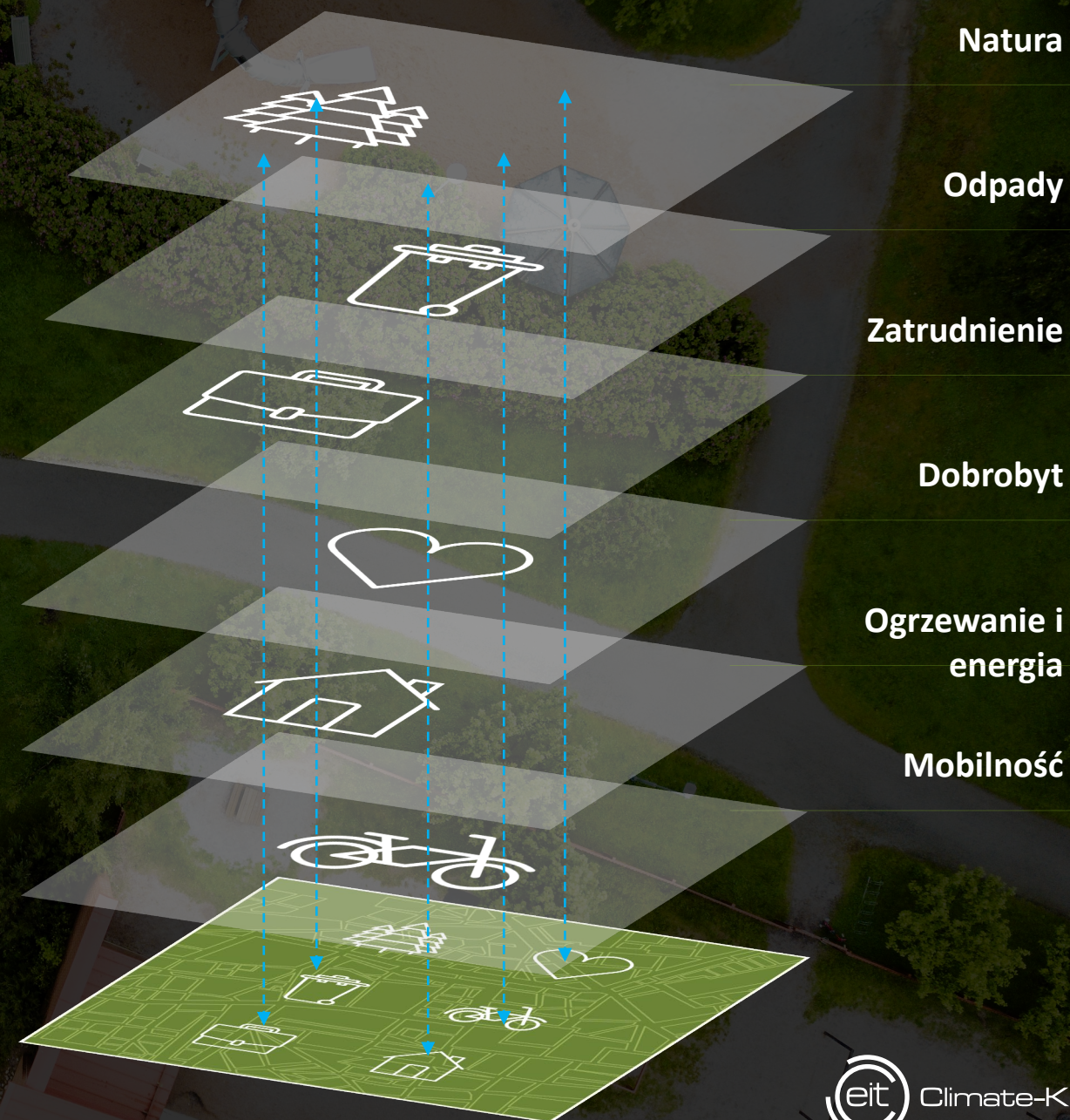


**Rzeczywistość**



# Znoszenie silosów i ko-kreacja (współtworzenie) w urzędzie

- Większość miast i instytucji działa w strukturze **silosowej**.
- Aby doprowadzić do znaczącej, transformacyjnej zmiany należy integrować **współzależne od siebie** działania, postrzegać miasto jako całość.
- Zrównoważony rozwój miasta nie może opierać się tylko o jeden wydział – nawet bardzo dynamiczny i skuteczny. Konieczne jest zaangażowanie i praca na rzecz wspólnego celu.



# Innowacje systemowe

## 1. Diagnoza wyzwania: silosy

- wewnątrz organizacji
- niewidoczne bariery między aktorami zmiany

## 2. Odpowiedź EIT Climate-KIC – przykład Rybnika





Zarząd Dróg Miejskich Warszawa

1 godz. · 🌐



Naprawa nawierzchni. Skąd się biorą dziury i jak je usuwamy?

🧊 Zima to najmniej łaskawa pora roku dla nawierzchni jezdni. Nagłe zmiany temperatury, mróz i duża ilość opadów powodują wiele ubytków.

🔍 Stan stołecznych dróg jest codziennie monitorowany przez Pogotowie Drogowe ZDM. Nasi pracownicy otrzymują także zgłoszenia od mieszkańców, którzy wskazują miejsca, gdzie należy podjąć interwencję. Najczęściej dzieje się to za pomocą [Miejskie Centrum Kontaktów Warszawa 19115](#).

🚧 Zim... [Zobacz więcej](#)



[Zobacz więcej komentarzy \(5\)](#)

Najstarsze ▾



Paweł Skwierawski

I super że przypomnieliście sobie jaka jest Wasza rola!

Lubię to! · [Odpowiedz](#) · 25 min



←  →

[Strona główna](#) [Zbiórki pieniędzy](#) [Posty](#) [Zdjęcia](#) [F](#)

Fun fact: gdy połączyć twarze [Rafał Trzaskowski](#) i [Jacka Kurskiego](#), wychodzi... [Grzegorz Schetyna](#).

Czy Trzaskurski naprawdę istnieje? Wczoraj mieliśmy... [Wyświetl więcej](#)



**Miasto Jest Nasze** 🌳 🚆 ♻️ @Mia... · 2 dni ▾

Czekamy na kolejną ustawkę @trzaskowski\_. Tym razem na 🚲 i 🚶. Może zauważy, że po mieście można jeździć rowerem i chodzić pieszo przez cały rok? 🤔



💬 13

↻ 7

❤️ 78







# Innowacje systemowe

## 1. Diagnoza wyzwania: silosy

- wewnątrz organizacji
- niewidoczne bariery między aktorami zmiany

## 2. Odpowiedź EIT Climate-KIC – przykład Rybnika



EIT Climate-KIC is supported by the  
EIT, a body of the European Union

# Innowacje systemowe

– innowacja w innowacjach:  
oddziaływanie na wielu  
polach równocześnie i w połączeniu





# Innowacje systemowe: wspólne działanie na rzecz celu



EIT Climate-KIC is supported by the  
EIT, a body of the European Union







# Rybnik



# Jak to robimy w praktyce?

 RYBNIK 360

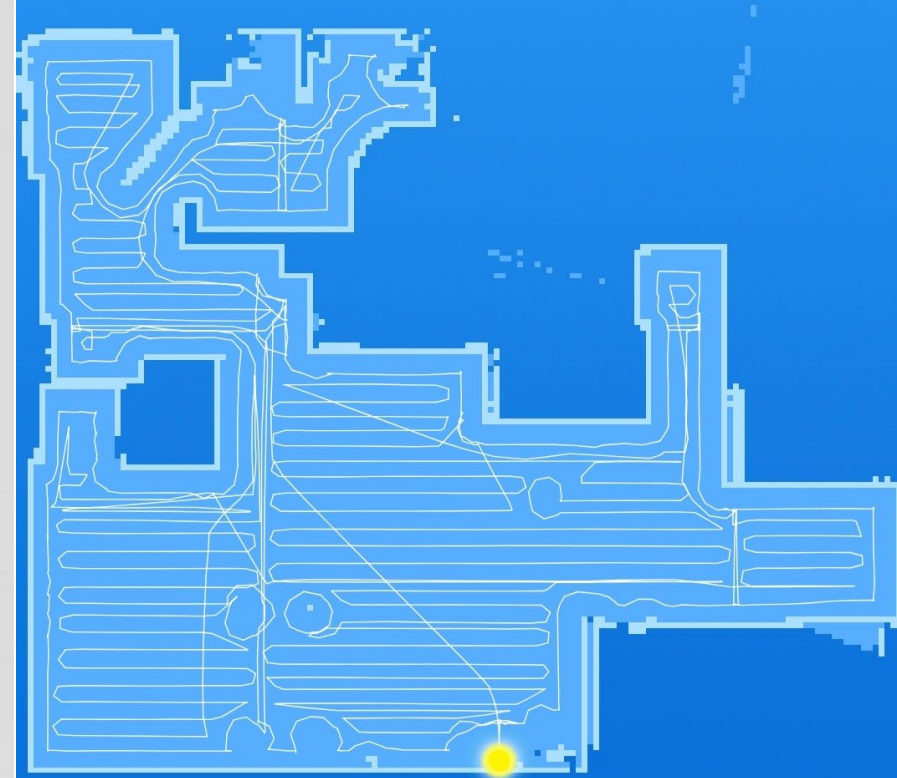
## Wydobrywamy potencjał

Dołącz do nas. Buduj z nami  
Rybnik przyszłości



LATA  
1903  
2013  
KOPALNIA CHWAŁOWICE





27 m<sup>2</sup>  
Area

89 %  
Battery

25 '  
Time



# Deep listening Czyli głębokie wstuchanie w miasto – w Rybniku jeszcze głębsze



Odkrywanie nieoczywistego - blokad, szans itd. .:

- Relatywnie wysoka (choć specyficzna) edukacja górników
- „Zasoby pandemiczne” – większa skłonność do uświadamiania sobie zagrożenia, które nie jest wieczne „gołym okiem.”

*Zdjęcia: badacz Przemysław Sadura*



13 days ago Marcin Wozniak, 13 days ago



*Nie bałbym się wyjść do ludzi i powiedzieć: za 5 lat zamkniemy kopalnię!*

**Bogdan**  
wiek: 59 lat  
zawód: górnik, były przewodniczący Związku Zawodowego "Wolta". Żona, troje dzieci, dwoje wnucząt.  
Hobby: ogródek pracowniczy

## CO JEST WYZWANIEM?

Politycy i związkowcy przeciągając dyskusję marnują czas na przygotowanie się do transformacji energetycznej „Górnik stał się kibicem meczu między związkami a rządem”

Wysokie zarobki i dobre warunki socjalne na kopalniach podnoszą poprzeczkę w negocjacjach „Na kopalni masz to czego nie ma nikt w tym kraju.”

## CO JEST SZANSĄ?

Bezpośrednia komunikacja z górnkami (nie tylko „Oni są pragmatyczni i gotowi do rozmowy o kon, dostaną kompleksową propozycję”

Racjonalność ekonomiczna młodych górników. N prawdopodobieństwo strajków „Etos to już histor teraz przychodzą zarobić pieniądze. Chcą wiedzi utrzyma rodzinę”

Koncentracja przemysłu na Śląsku - dobra pozycj Dynamiczny rozwój OZE oraz sukcesywny spadek i zatrudnienia w górnictwie

Nacisk UE na tworzenie planów transformacji ora: mechanizmy finansowe



*W Rybniku jest fajnie, ale tylko do czasu. Potem trzeba wyjechać.*

**Maciek**  
wiek: 17 lat  
uczeń liceum ogólnokształcącego, Miasta

## CO JEST WYZWANIEM?

Ma poczucie, że po skończeniu szkoły ponadpodstawowej Rybnik nie ma nic do zaoferowania w zakresie edukacji i rozwoju zawodowego.  
„Fajnie jest jak jest się w szkole średniej, ale jak chce się iść dalej to w Rybniku nie ma co robić, trzeba wyjechać”  
Trudność w poruszaniu się po mieście transportem publicznym, a w efekcie ograniczone możliwości korzystania z oferty miasta jeśli nie ma się prawa jazdy.  
Ścieżki rowerowe nie są postrzegane jako ułatwienie, a utrudnienie w poruszaniu się po mieście. Nie dostrzega potencjału w ścieżkach rowerowych jako sposobie na rozwiązanie tego problemu.  
Brak interesującej pracy dla młodych: zarówno dorywczej jak i później związanej z kierunkiem rozwoju  
„Jeśli nie pójdziesz do dużej firmy, korporacji, tylko do prywaciarzy nie dostaniesz pieniędzy bo chcą cię oszukać”

## CO JEST SZANSĄ?

Zapewnienie młodym ludziom dc oferty edukacji wyższej np. prom form do studiów stacjonarnych.  
Ułatwienie zdobycia w Rybniku p zawodowych: zarówno w zakresie pracy w określonym kierunku roz  
Rozpatrywanie oferty dla młodyc okolicznych miast: Rybnik jako tr mieszkam, nawet gdy studiuję/pi  
Rozwój transportu publicznego i przemieszczania się po mieście

*Pochodzi z górniczej rodziny. Pracę na kopalni zaczynał w latach 70. Na początku lat 2000 był liderem burzliwych protestów górniczych. Na ulicach Warszawy skutecznie bronił kopalń przed zamknięciem.*

*Dziś nie ma co walczyć z transformacją. Trzeba myśleć o przekwalifikowaniu, tak żeby pójść ścieżką niemiecką, a nie angielską. To ten moment. Czasu jest mało! Likwidacja kopalni to proces, którym trzeba zarządzać.*

*Jestem optymistą. Transi*



*nie chcemy teraz się poddać.*

**Ryszard**  
wiek: 46 lat  
zawód: inżynier budownictwa, właściciel firmy, działa w organizacji zrzeszającej przedsiębiorców  
żonaty, 2 dzieci

niepewności, co do przyszłości firmy  
Brak platformy współpracy przedsiębiorców i władz miasta, jednocześnie zbierającej potrzeby przedsiębiorców i pozwalającej konsultować z przedsiębiorcami propozycje miasta.

przedsiębiorczości, jaki drzemie w Rybniku (w tym terenów inwestycyjnych, działających organizacji zrzeszających przedsiębiorców).

*Były prace nad strategią Rybnika, w które zaangażowani byli przedsiębiorcy. Na początku było dużo zapału, ale potem wszystko się rozmyło. Gdyby urząd uświadamiał przedsiębiorcom korzyści ze współpracy, może byłoby inaczej.*

*Skupiamy się na bieżącej działalności. Obawiam się o to, jak firma poradzi sobie z kryzysem. Z jednej strony każdy świadomy przedsiębiorca powinien być przygotowany na kryzys, ale dobrze też mieć poczucie bezpieczeństwa, że można liczyć na wsparcie w trudnej sytuacji.*

*Potrzebna jest całościowa polityka rozwoju przedsiębiorczości, konsekwentne działania. Przedsiębiorcy potrzebują czasu.*



*Przemęczysz się i potem masz już spokój!*

**Krzysztof**  
wiek: 22 lata  
zawód: górnik dołowy po technikum górniczym.  
Hobby: gry video

Przywiązanie do wizji przyszłości związanej z górnymi uprawnieniami „Te 25 lat do emerytury, to chyba zdecydowało, że się zatrudniłem”

Kopalnia to coś więcej niż miejsce pracy „Większość moich przyjaciół pracuje na kopalni. Starsi... no są trochę jak rodzina. Można się od nich dużo dowiedzieć”

Młodzi ludzie są bardziej mobilni „W razie czego, jakby faktycznie mieli zamykać kopalnie, to myślę, że za granicą spokojnie znajdę pracę, pewnie nawet lepiej płatną niż tutaj”

## CO JEST SZANSĄ?

Indywidualne zainteresowania i przekonanie, że warto mieć plan B „Myślę, żeby się pobawić w robienie stron internetowych. Nie planowałem studiów ale znajomi się tym zajmują i od nich : uczę”

Międzypokoleniowe różnice w stylu życia „Moja dziewczyna nie chce być jak jej mama i babcia chce pracować. Starszych szanuję ale tradycje to jest? Byłem raz na gwarkach. Wszyscy się najebali. To jest ta tradycja?”

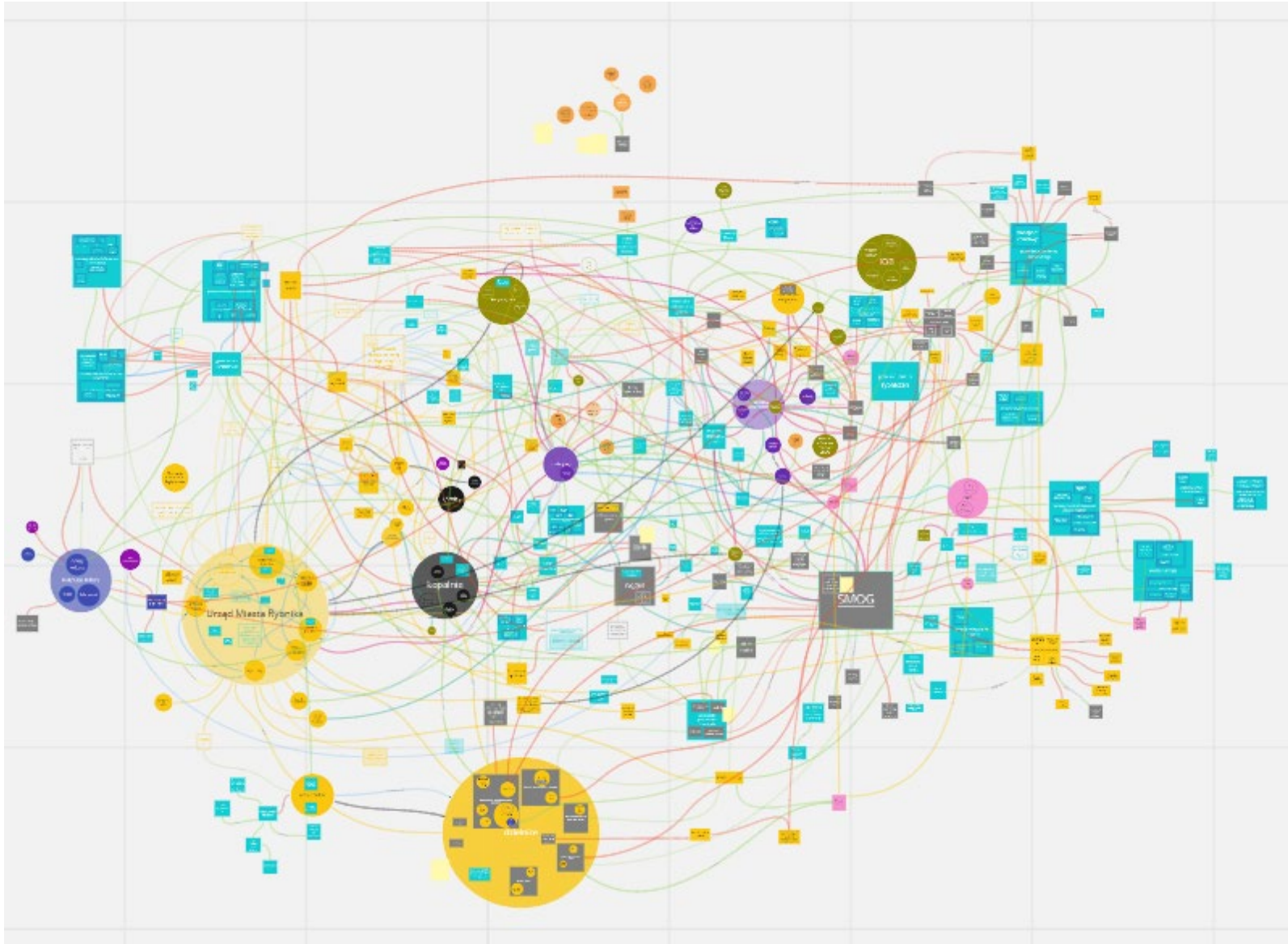
Świadomość władz Rybnika o konieczności stworzenia zróżnicowanej oferty edukacyjnej i nowych miejsc pracy w atrakcyjnych branżach

*Pochodzę z rodziny górniczej. Dziadek, ojciec, wujkowie - wszyscy byli górnkami i dobrze im się żyło. Nie wiedziałem co chcę robić w życiu, a po szkole miała być gwarancja zatrudnienia.*

*Trochę się boję, czy tych kopalń nie zamkną. Widzę, że nie najlepiej się dzieje – Unia naciska, a zagraniczny węgiel jest tańszy i lepszy. Jednak w naszej kopalni mamy jeszcze dużo węgla dobrej jakości.*

*Właściwie nie boję się o moje miejsce pracy, myślę, że nasza kopalnia będzie fedrować jeszcze z 50 lat. Ale wiele innych polskich kopalń zostanie zamkniętych.*

# Nowa mapa miasta



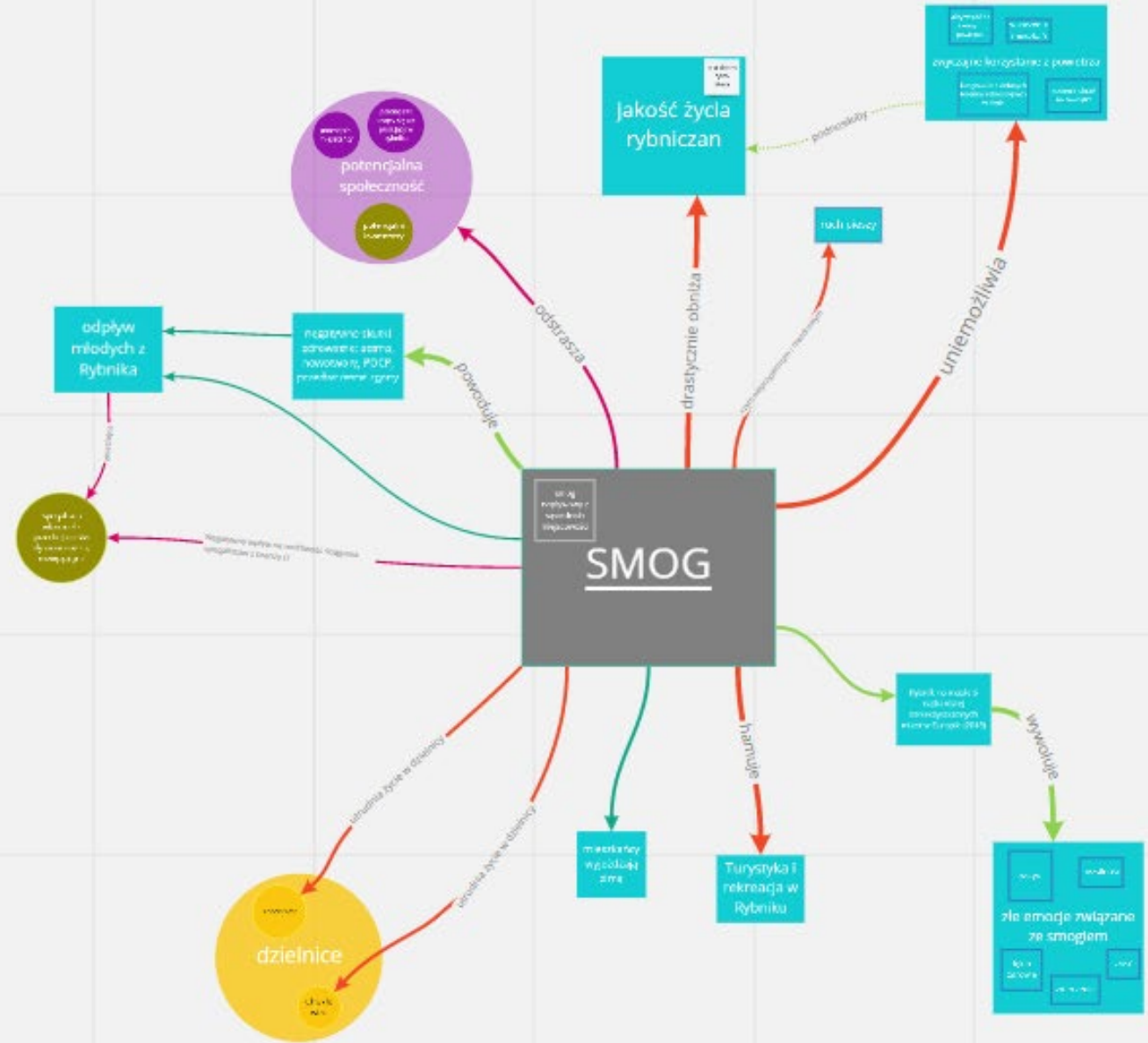
Rozpoznanie miasta jako systemu:

- **elementy** – istniejące i brakujące
- **powiązania** i ich braki,
- **relacje** wzmacniające i osłabiające
- **sprzężenia** zwrotne
- możliwości **synergii**

umożliwia **precyzyjną alokację interwencji** tak, by przyniosły największy skutek

# Dźwignie zmian

Smog jest punktem do przyłożenia dźwigni systemowych, ponieważ powoduje wiele różnorodnych i dotkliwych problemów.



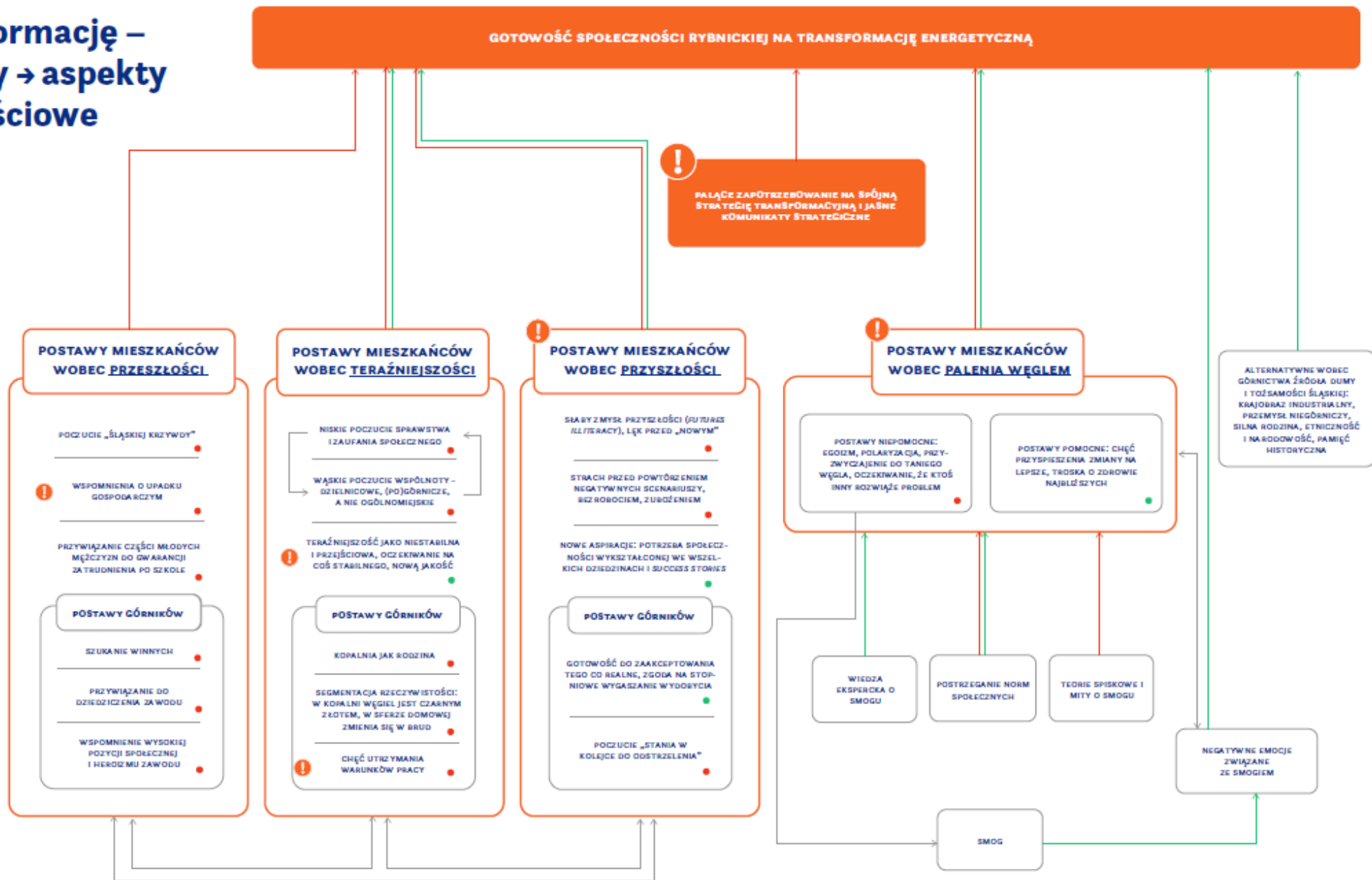


# Gotowość na transformację – kontekst systemowy → aspekty mentalne i tożsamościowe

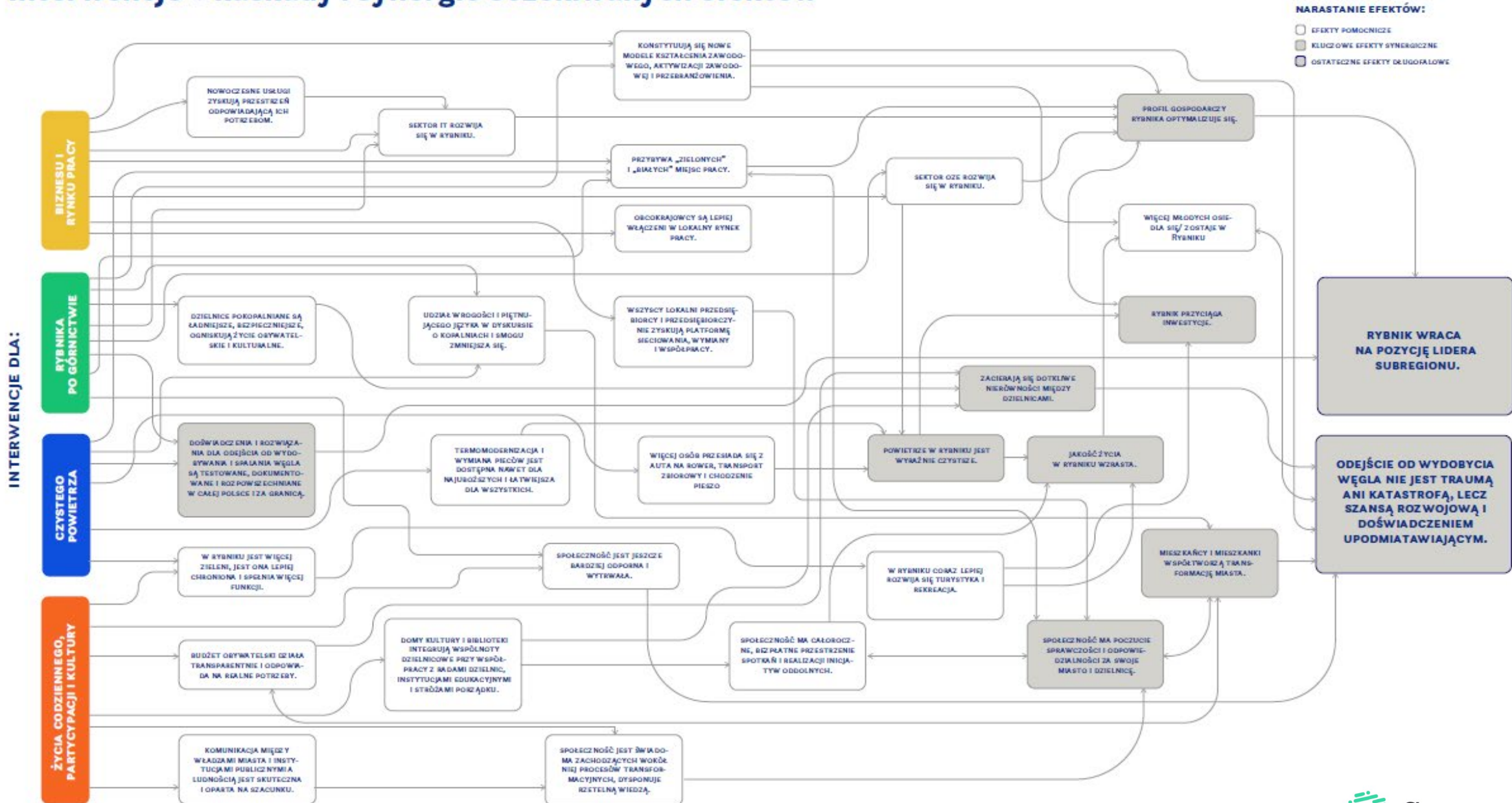
- POSTAWY SPRZYJAJĄCE GOTOWOŚCI NA TRANSFORMACJĘ
- POSTAWY NIESPRZYJAJĄCE GOTOWOŚCI NA TRANSFORMACJĘ
- ! ZJAWISKA I POSTAWY WSKAZUJĄCE NA ISTNIENIE PALĄCEGO ZA POTRZEBOWANIA NA SPÓJNĄ STRATEGIĘ TRANSFORMACYJNĄ I JASNE KOMUNIKATY STRATEGICZNE

## BUDOWANIE GOTOWOŚCI „OD DOŁU”

Grafika pokazuje tym razem to, jak gotowość na transformację jest budowana „od dołu”, tj. od strony emocji i postaw rybniczek i rybniczek. Mamy do czynienia z mieszaniną (tak różnorodną, jak różni są ludzie) uczuć i opinii, z których niektóre wydają się bardziej, a niektóre mniej pomocne w warunkach transformacyjnych. Wyróżnione zostały te, które świadczą o zapotrzebowaniu na strategię i komunikaty strategiczne również u zwykłych obywateli - transparentne wytyczanie dróg pozwoliłoby włączyć ludzi w rozmowę o celu podróży oraz obniżyć poczucie lęku czy biernego dryfowania.



# Interwencje → kaskady i synergie oczekiwanych efektów



# Interwencje → propozycja wzajemnie powiązanych działań

SEKTOR SZCZEGÓLNIENIE ZAPROSZONY  
DO ZAANGAŻOWANIA:

- ◆ SAMORZĄD LOKALNY
- ORGANIZACJE POZARZĄDOWE
- ✳ BIZNES

STAN OBECNY:

- PROCES POTENCJALNY
- PROCES, KTÓRY SIĘ TOCZY,  
ALE WYMAGA WZMOCNIENIA  
LUB KOREKTY

## MIĘDZYSEKTOROWOŚĆ

Grafika wylicza propozycje interwencji, pokazując jednocześnie międzyobszarowość i międzysektorowość. Działania międzysektorowe są konieczne dla przeprowadzenia sprawiedliwej transformacji energetycznej, ponieważ zarówno efektywność, jak i aspekt społeczny cierpią, jeśli np. samorząd wchodzi w drogę firmom, a z kolei przedsiębiorstwa nie interesują się swoim wpływem na otoczenie itd. We wzajemnym porozumieniu można zdobyć więcej środków, dzielić się wiedzą, osiągać trwałe rezultaty i unikać zarówno niepotrzebnego powielania pracy, jak i przypadkowego zwalczania się.

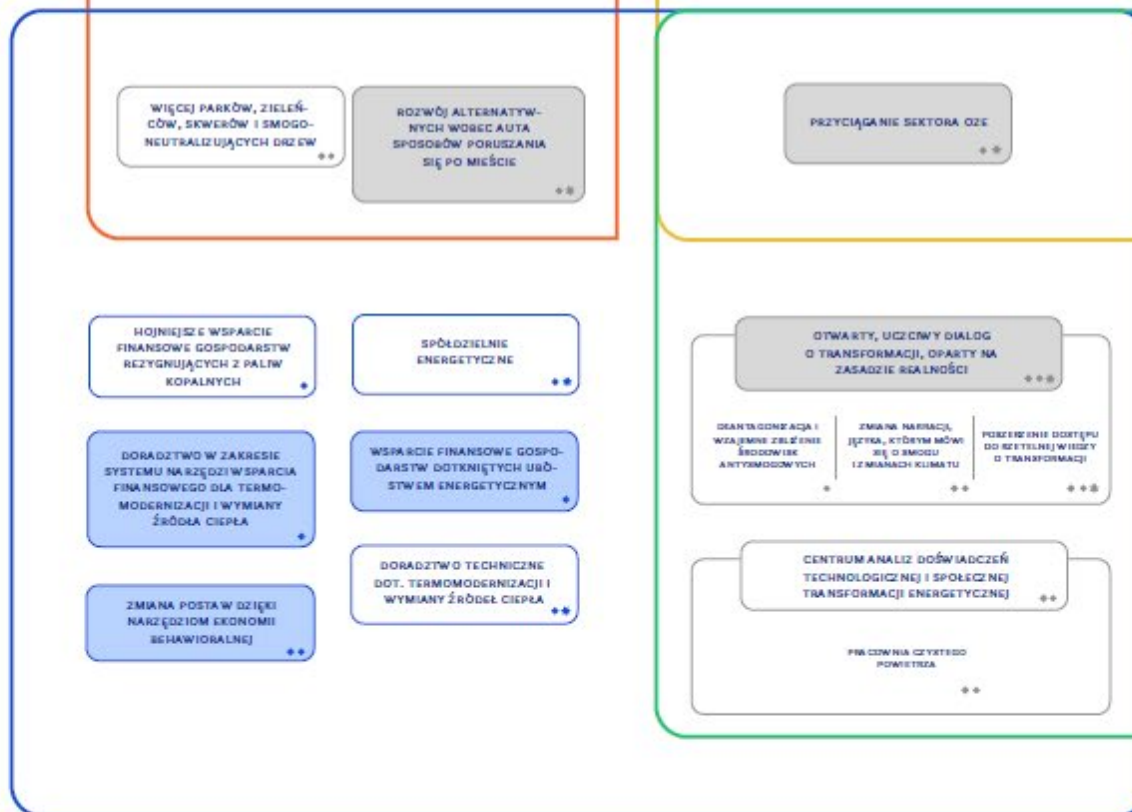
## MIĘDZYOBSZAROWOŚĆ

Międzyobszarowość oznacza, że wiele interwencji przyda się dla więcej niż jednej dziedziny funkcjonowania miasta. Jeśli poświęcisz chwilę na chodzenie po strzałkach na kolejnej stronie, zobaczysz to wyraźniej. Interwencja zainspirowana przez jedną potrzebę lub problem może się przyczynić do zaspokojenia innej potrzeby czy rozwiązania innego problemu, a ostatecznie buduje najbardziej ogólne cele wizyjne (na kolejnej stronie skrajnie po prawej). Jest to zgodne z logiką dźwigni systemowej (patrz s. X).

### → INTERWENCJE DLA ŻYCIA CODZIENNEGO, PARTYCYPACJI I KULTURY



### → INTERWENCJE DLA BIZNESU I RUNKU PRACY



### → INTERWENCJE DLA RYBNIKA PO GÓRNICTWIE

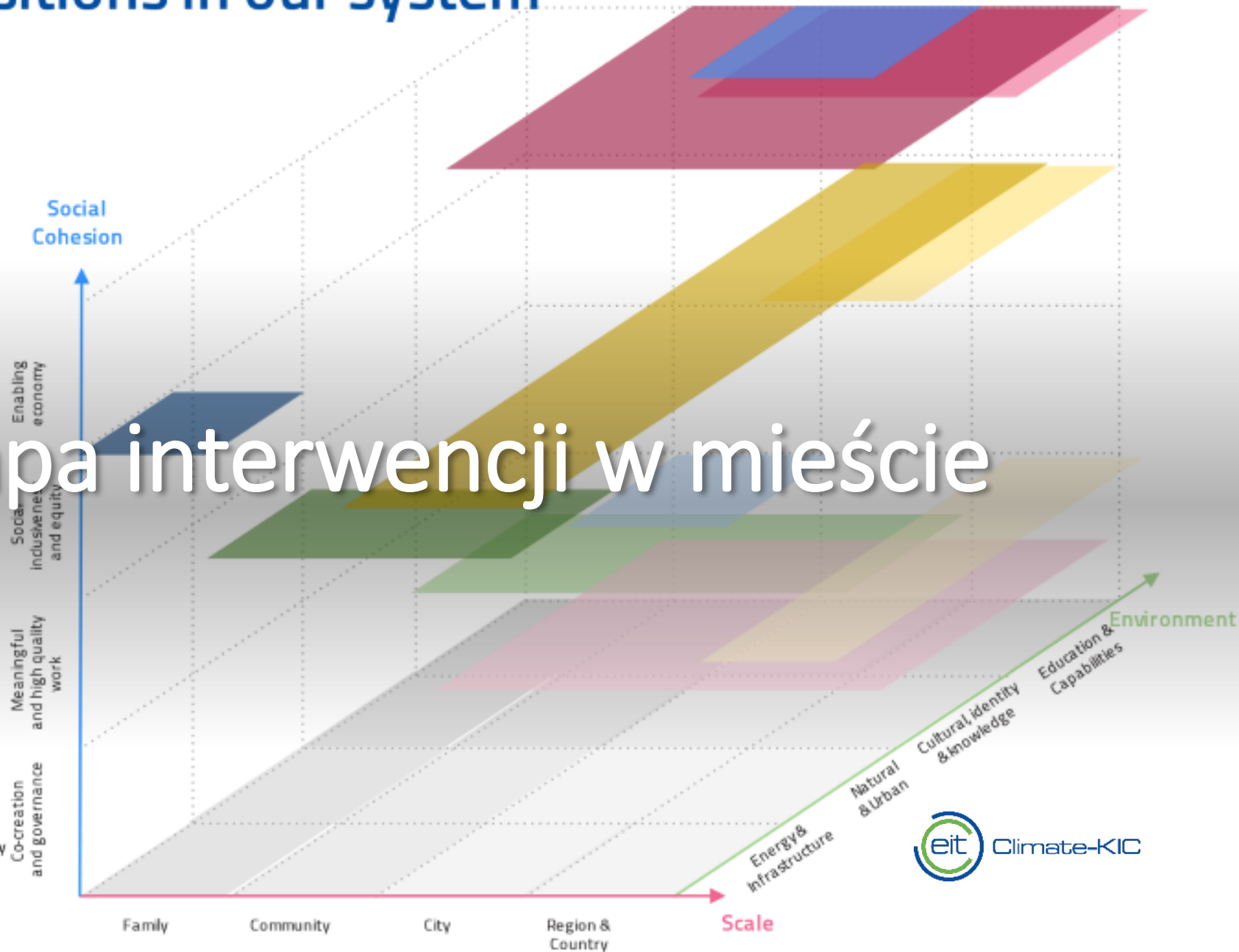
### → INTERWENCJE DLA CZYSTEGO POWIETRZA

# 3D model of main positions in our system

## Portfolio Positions

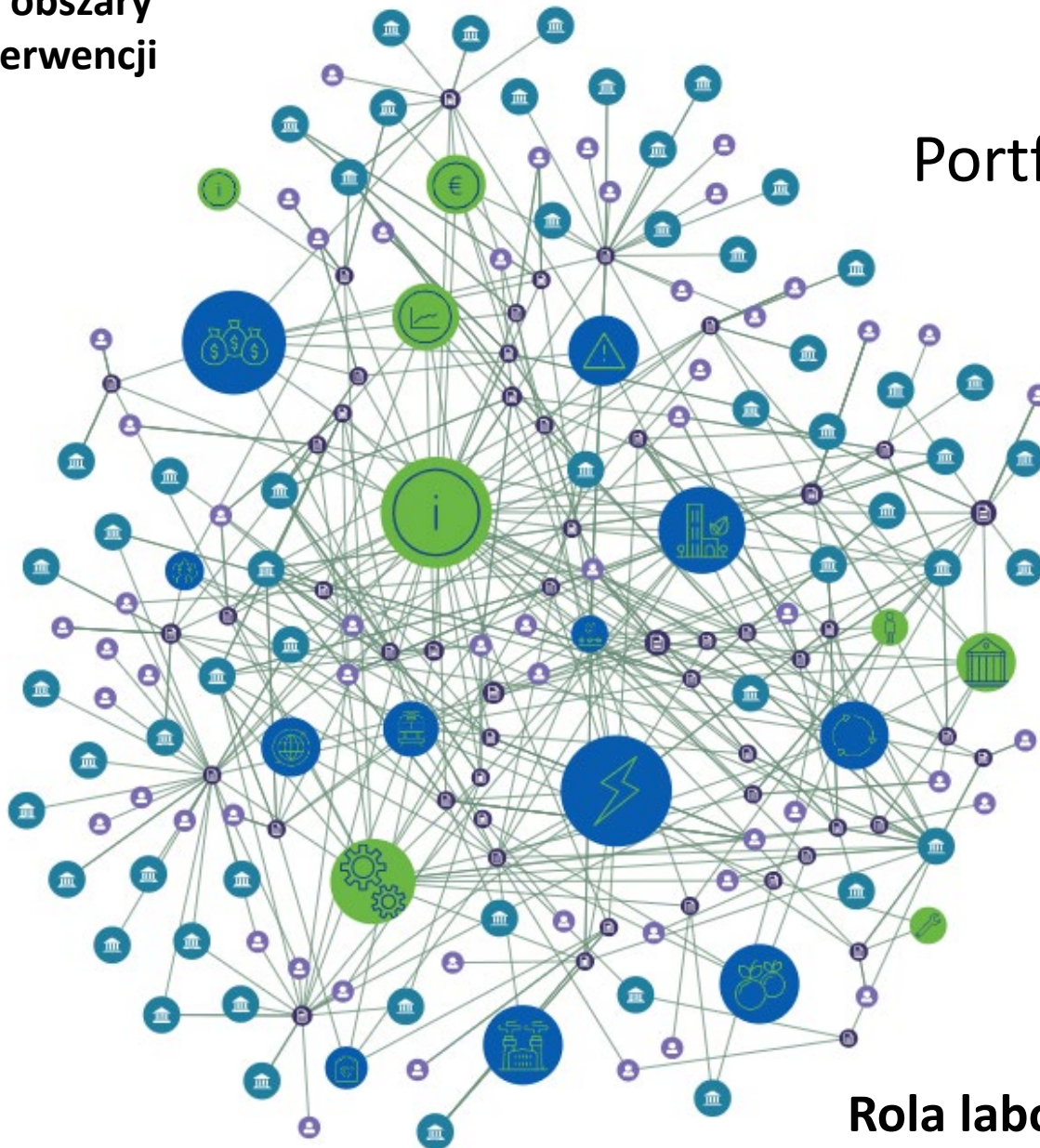
- go where technological solutions are affordable, accessible and usable by household in Rybnik [family / social inclusiveness and equity / energy & infrastructure]
- go where policies and incentives\* unlock a fair and accessible energy transition [city/culture & knowledge enabling economy]
- Go where community life is inclusive, thriving, decisive [community/co-creation and governance/culture, identity, knowledge]
- Go where city is perceived as great place for work [city & region/whole environment scale/meaningful & high quality work]
- Go where whole transport system in place and works effectively/Where people can easily commute within city / soc. inclusiveness & equity / education & knowledge
- Go where decisive plan/strategy is in place and impacts real change [city/co-creation and governance/culture, identity & knowledge edu & capabilities]
- Go where traditional identity became transformative power [region, city, community/culture, identity & education enabling economy]
- Go where reimagining Future work act like trigger in boosting in implementing new business model and education system [education, capabilities/city & region, enabling economy]
- Go where comprehensive knowledge on renewable energies and economical trends are constantly provided and used [region/city, community/co-creation and governance/culture, knowledge & education, capabilities]
- Go where green spaces are integral part of urban transformation on many layers [city & community/social inclusiveness/natural & urban]
- Tools and methods in knowledge creation and even participation in local governance diminish division between policymakers and citizens

Nowa mapa interwencji w mieście



93 obszary  
interwencji

## Portfolio innowacji, czyli **miejska akupunktura** - od czego zaczynamy wdrożenia?



**Rola labów**

1. **Kompetencje:** myślenie systemowe, futures literacy, eksperymentacja.
2. Struktury współpracy (policy innovation) – **ko-kreacja**.
3. Pierwsze (relatywnie łatwe i niskokosztowe/inwestycyjne) **działania w kluczowych obszarach:** przedsiębiorczość, smog, jasna wizja transformacji.



Zmiany, które projektujemy:  
transformacja dla i z mieszkańcami

Nie ma prostych  
odpowiedzi

Ale pozytywny  
efekt motyla jest  
możliwy

To nasza  
ekspertyza





Aneta Skubida

[aneta.skubida@climate-kic.org](mailto:aneta.skubida@climate-kic.org)

+48 727 663 301



EIT Climate-KIC is supported by the  
EIT, a body of the European Union