

Wydawało się absolutnie niemożliwe?



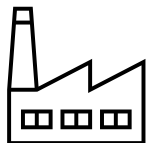
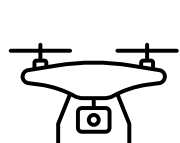
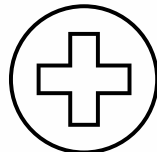
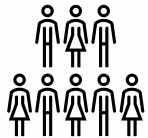
**Miasto przyszłości czeka za rogiem.  
Nowa mobilność miejska**

# GOTOWI NA TRZECI WYMIAR MOBILNOŚCI?



prawo i bezpieczeństwo

B+R



przemysł

miasta

MIASTA

brak budżetu na zadania nieprzewidziane z strategii rozwoju

Po co? Mamy Sprawdzone sposoby

Pilniejsze zadania wymagają realizacji

Prywatność i bezpieczeństwo wyborców

Co powiedzą media?

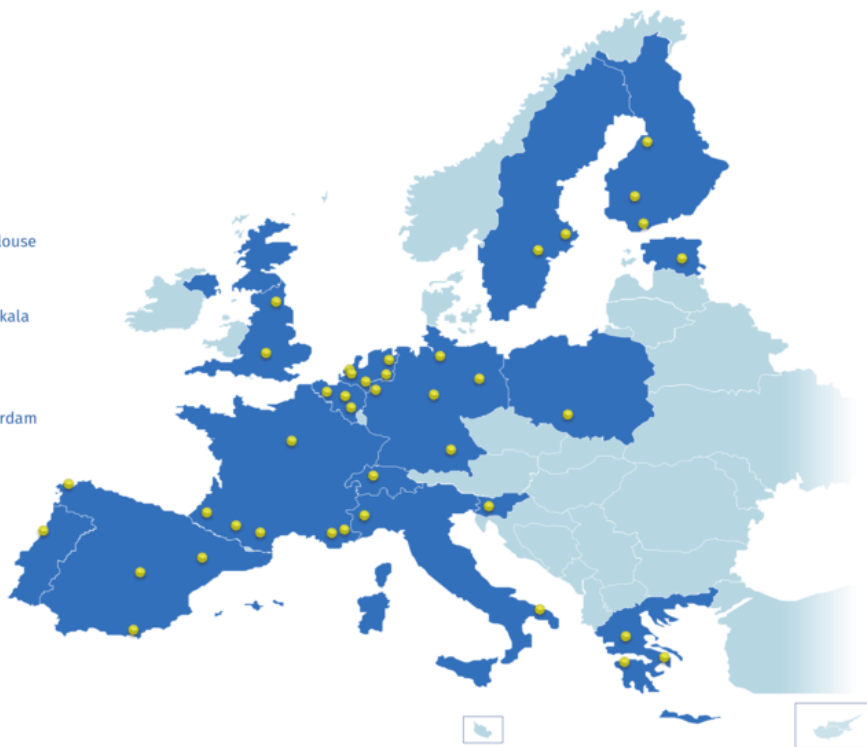
Który departament powinien się tym zajmować?

- AMBASADORZY UAM - wpływ na ustawodawstwo;
- ODPOWIEDZIALNE wobec mieszkańców;
- ODBIORCY uwag SPOŁECZENSTWA;
- odpowiedzialne za BEZPIECZEŃSTWO mieszkańców;
- dostawcy GOTOWYCH SCENARIUSZY dronowych usług miejskich;
- potencjalni współwłaściciele INFRASTRUKTURY NAZIEMNEJ UAM;
- współuczestnicy wielopoziomowego ZARZĄDZANIA PRZESTRZENIĄ .

### City & Region Members

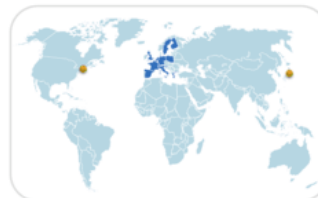
- Antwerp, Hasselt & Liege (MAHHL)
- Tartu
- Helsinki, Oulu, Tampere
- Aix-Marseille, Albi, Ile de France, Region N. Aquitaine, Region Sud, Toulouse
- Aachen (MAHHL), Berlin, Hamburg, Ingolstadt, Region Northern Hesse
- Egaleo, Region of Western Greece, Trikala
- Bari, Turin
- Amsterdam, Enschede, Heerlen & Maastricht (MAHHL), Rotterdam
- Metropolia GZM
- Porto
- Ljubljana
- La Coruna, Madrid, Malaga, Zaragoza
- Norrkoping, Stockholm
- Canton of Geneva
- Durham, Oxfordshire County

Latest update: 3 February 2023

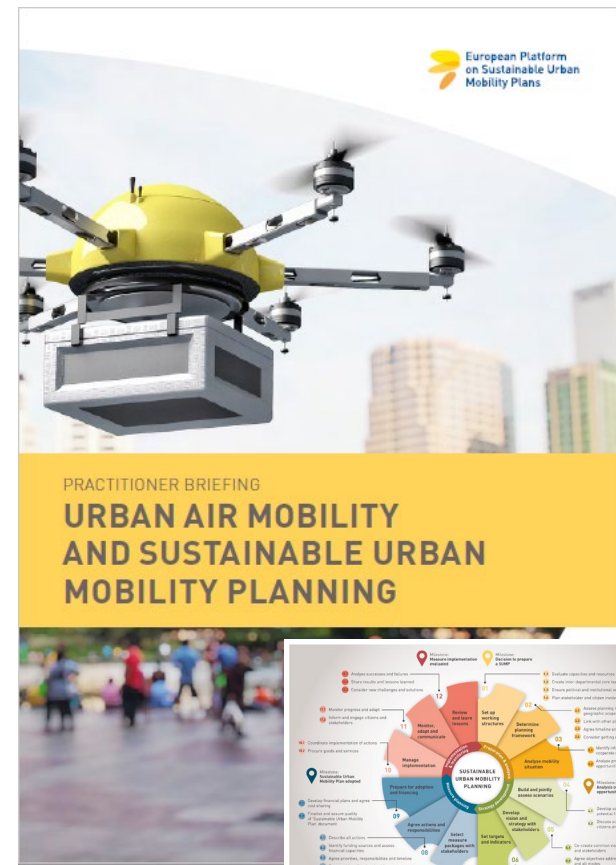


### International City & Region Partners

- Mie Prefecture
- Commonwealth of Massachusetts



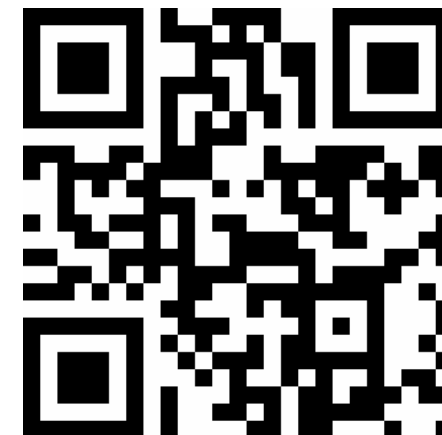
### Knowledge Partners



## Manifesto on the Multilevel Governance of the Urban Sky

Kluczowa rola miast i regionów:

1. usługi UAM w interesie publicznym zgodnie z potrzebami obywateli.
2. 3. wyznaczanie zakresu oraz miejsc operacji UAM/U-Space na terytorium.
4. lokalizacja miejsca startów i lądowań.
5. ściganie naruszeń przestrzeni powietrznej nad miastem/regionem





# OD ZRÓWNOWAŻONEJ DO POWIETRZNEJ I AUTOMATYCZNEJ MOBILNOŚCI



czerwiec 2019 – luty 2023

styczeń 2021 – kwiecień 2023

wrzesień 2022 – marzec 2025



Logos of partners in the first phase (June 2019 – February 2023):

- UCL
- TRT
- aimsun.
- Torino Urban Lab
- TU Delft
- enide
- significance quantitative research
- UNIVERSITY OF THE AEGEAN
- AIRBUS
- AFRIVAL
- ICCS
- UNIVERSITY OF WOLVERHAMPTON
- TNO
- mobyX
- GRIFF AVIATION
- Metropolia G2M
- CITTA DI TORINO
- e-trikala
- transport for athens
- OXFORDSHIRE COUNTY COUNCIL
- City of Rotterdam

Logos of partners in the second phase (January 2021 – April 2023):

- Łukasiewicz Institute of Aviation
- CIRA Italian Aerospace Research Centre
- nlr
- ISSNOVA Institute for Sustainable Society and Innovation
- Metropolia G2M
- DTA DISTRETTO TECNOLOGICO AEROSPAZIALE
- CEIIA

Logos of partners in the third phase (September 2022 – March 2025):

- BABLE
- UCL
- Hakisa.com
- Thinks Insight & Strategy
- mobyX
- CARTIF
- UCSB
- Metropolia G2M
- NORTH AEGEAN REGION
- Gemeente Helmond



### Rosie 2.0

 TU Delft  
Delft University of Technology TNO

autonomiczny elektryczny  
robot dostawczy.

Testy z użytkownikami dróg  
- motorowery i piesi  
- inteligentne światła drogowe

Future Mobility Park,  
drogi publiczne Rotterdam



### Drones Beyond

dostawa multimodalna  
z pojazdem autonomicznym  
(NAVYA)

Bari Fiera del Levante

 DTA  
DISTRETTO  
TECNOLOGICO  
AEROSPAZIALE CEIIA

Wolne Strefy  
Technologiczne (FZT)  
dedykowane nagłym  
wypadkom medycznym

Test Hospital de São João w  
Porto transport fiolki z  
antidotum na ukąszenie  
węża

# ZAANGAŻOWANIE INTERESARIUSZY LOKALNYCH



**ANGAŻOWAĆ:**  
Badanie obszarów zarządzania miastem, na które wpływ mają drony

**U-SPACE KATO**

**PRZEKONAĆ**  
współtworzenie alternatyw dla tradycyjnych rozwiązań.  
Publiczne usługi BSP

**GOVTECH WORKSHOP**

**DEMONSTROWAĆ:**  
Demonstracje zastosowań na rzecz środowiska

**DRONY W OCHRONIE ŚRODOWISKA**

**BUDOWANIE KOMPETENCJI  
DRONOWA SZKOŁA PROTOTYPOWANIA**

**SZUKANIE POMYSŁÓW – SŁUCHANIE POTRZEB**

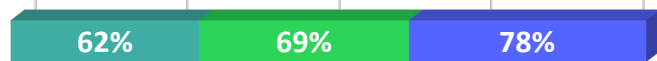
Zaangażowanie interesariuszy publicznych w kreowanie scenariuszy zastosowań

# DRONY W MIEJSKIEJ LOGISTYCE. BADANIE AKCEPTACJI SPOŁECZNEJ

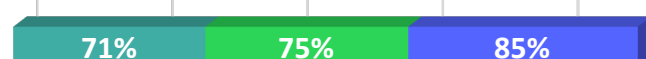
**56%** brak wiedzy/świadomości



**68%** rozważa dostawy dronem jako opcja +



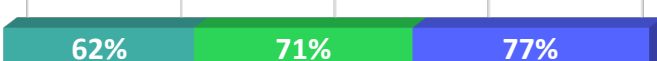
**75%** dostawy dronem bez dodatkowych kosztów



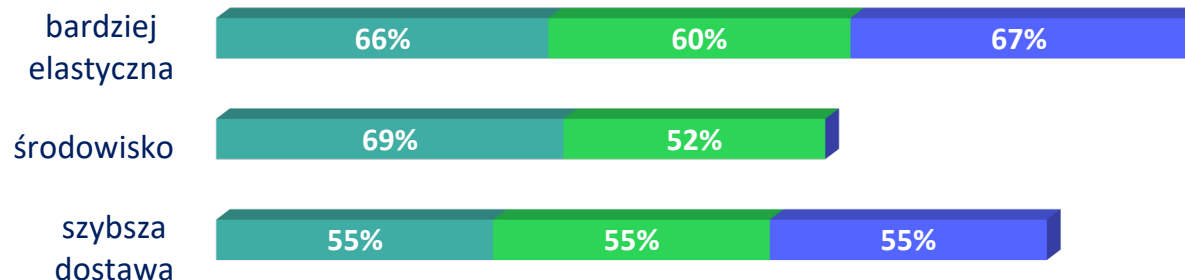
**65%** wsparcie dla publicznych inwestycji w infrastrukturę UAM



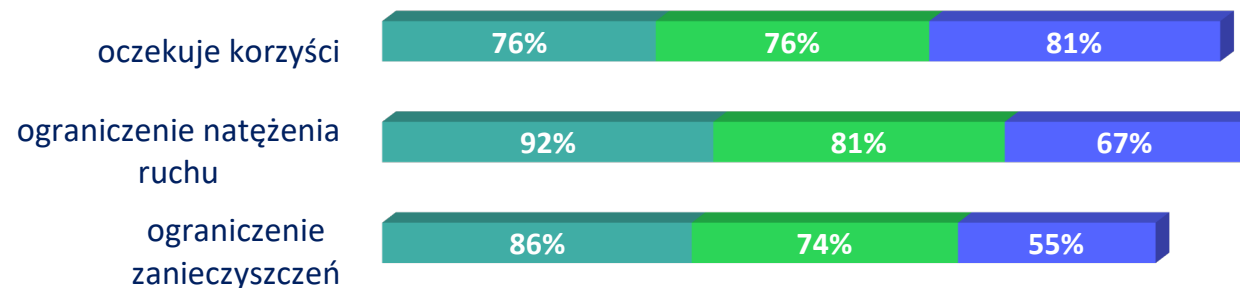
**69%** gotowi na drony nad swoimi domami



## ZA CO JESTEŚMY GOTOWI PŁACIĆ?



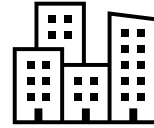
## KORZYŚCI DLA MIAST



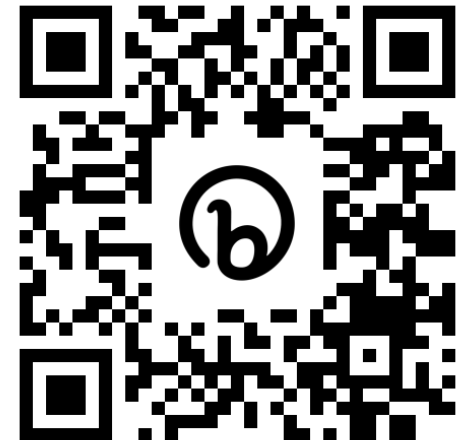


# MIASTA GOTOWE NA TRANSPORT MEDYCZNY

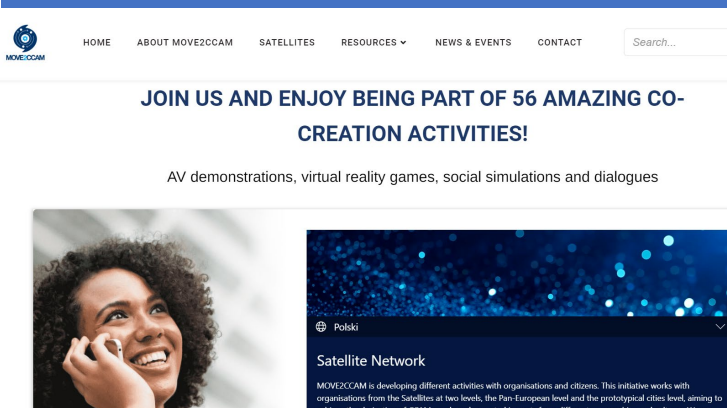
- budują świadomości wewnątrz i na zewnątrz;
- zapewniają zasoby IT;
- podkreślają korzyści - budują akceptację
- uwzględniają infrastrukturę UAM w planach miejskich;
- współpracują z organami monitorowania i prawa;
- uczą się z najlepszych praktyk partnerów lotniczych.



- konstrukcja kontenera;
- monitorowanie warunków transportu;
- zapobieganie uszkodzeniom ładunku;
- widoczne oznakowanie;
- bieżąca konserwacja.







300 organizacji  
8476 mieszkańców Europy

- Operatorzy towarowi i logistyczni;
- Operatorzy transportu pasażerskiego;
- Obszary demonstracyjne AV;
- Twórcy i producenci CCAM;
- Dostawcy paliwa;
- Eksperti ds. zdrowia;
- Partnerstwa CCAM i organizacje pozarządowe;
- Telekomunikacja i cyberbezpieczeństwo;
- Jednostki badawczo-rozwojowe;
- Operatorzy infrastruktury transportowej;
- Władze i organy regulacyjne.



**Details of the service**  
Autonomous delivery van will transport packages, items, or food items from several companies to those customers with mobility issues or located far from town/city centre.

Service:  
**Consolidated  
Delivery  
Service**



<b>Road Transport</b>	<b>Service type:</b> On demand	<b>Time of Day:</b> As needed	<b>Frequency:</b> On Demand
<b>Ownership:</b> Private – one company		<b>Type of Use:</b> Collective use by many companies	
<b>Vehicle Type:</b> Autonomous Van	<b>Vehicle Size:</b> Medium	<b>Products delivered:</b> Groceries, food, convenience items	
<b>Coverage:</b> City	<b>Locations served:</b> All locations within the city	<b>Area type:</b> Any	<b>Distances covered:</b> Medium range (< 15km)
<b>Main users (senders):</b> companies delivering goods (amazon, UPS, groceries, restaurants), pharmacies, retailers			<b>Main users (receivers):</b> individuals

## ZAPRASZAMY NA WARSZTATY

**Pojazdy autonomiczne.  
Współtworzenie prototypów  
modeli biznesowych**

godz. **16.15 -18.15**

miejsce: **Sala warsztatowa. Planetarium**



*Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.*



Metropolia<sup>GZM</sup>



**HARMONY**  
SPATIAL & TRANSPORT PLANNING FOR A NEW MOBILITY ERA



## CONTACT US

[www.metropoliagzm.pl](http://www.metropoliagzm.pl)



@metropoliagzm

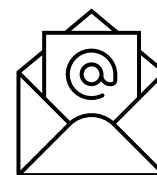


+48 32 718 07 71

+48 32 718 07 63



[www.linkedin.com/company/metropoliagzm/](http://www.linkedin.com/company/metropoliagzm/)



[a.witkowska@metropoliagzm.pl](mailto:a.witkowska@metropoliagzm.pl)