



Centrum
Informacji
Kryzysowej



Perspektywy polsko-norweskiej współpracy w zakresie wykorzystania dronów w zarządzaniu kryzysowym

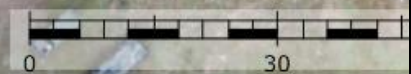
Jakub Ryzenko, CIK CBK PAN

- Mapowanie z dronów i zaawansowana analiza danych
- Zapewnienie bezpieczeństwa i koordynacja lotów (ATM)
- Drony pierwsze na miejscu zdarzenia

- Mapowanie z dronów i zaawansowana analiza danych
 - Szybkie mapowanie – znaczne zredukowanie czasu od przelotu do wytworzenia mapy



Y: 655817.33 X: 416698.65
N: 53°45'37.43" E: 17°44'9.67"



Ortofotomapa wykonana po zniszczeniach w wyniku silnych wiatrów 11-12.08.2017







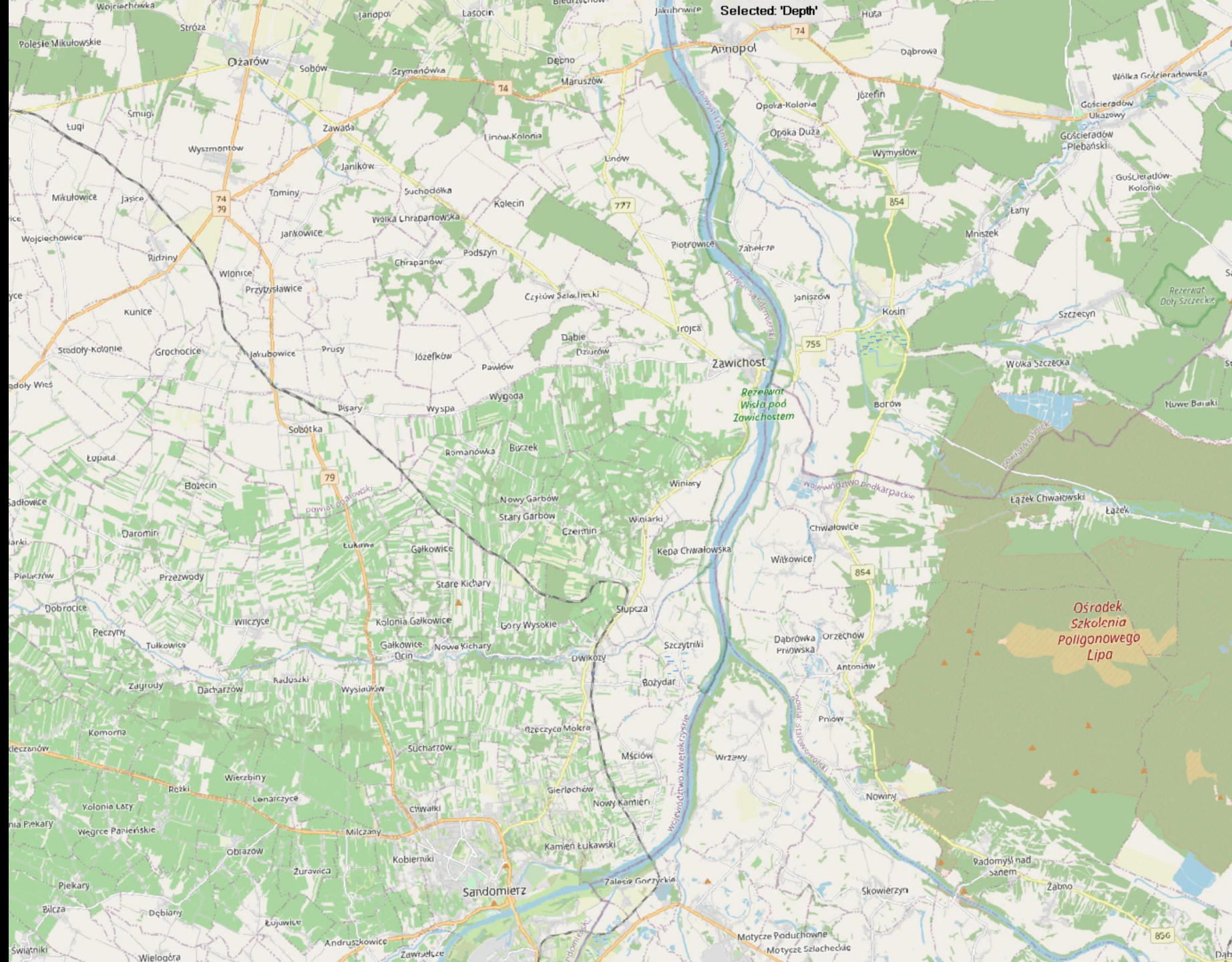
- Mapowanie z dronów i zaawansowana analiza danych
 - Szybkie mapowanie – znaczne zredukowanie czasu od przelotu do wytworzenia mapy
 - Analiza danych dronowych (w tym rozwiązania AI)
 - W szczególności: wykrywanie osób i obiektów, wykrywanie zmian, monitoring powodziowy, wspomaganie szybkiej oceny sytuacji (np. front ognia, przejezdność dróg)
 - Integracja z danymi satelitarnymi
 - Możliwość analizy w systemach GIS

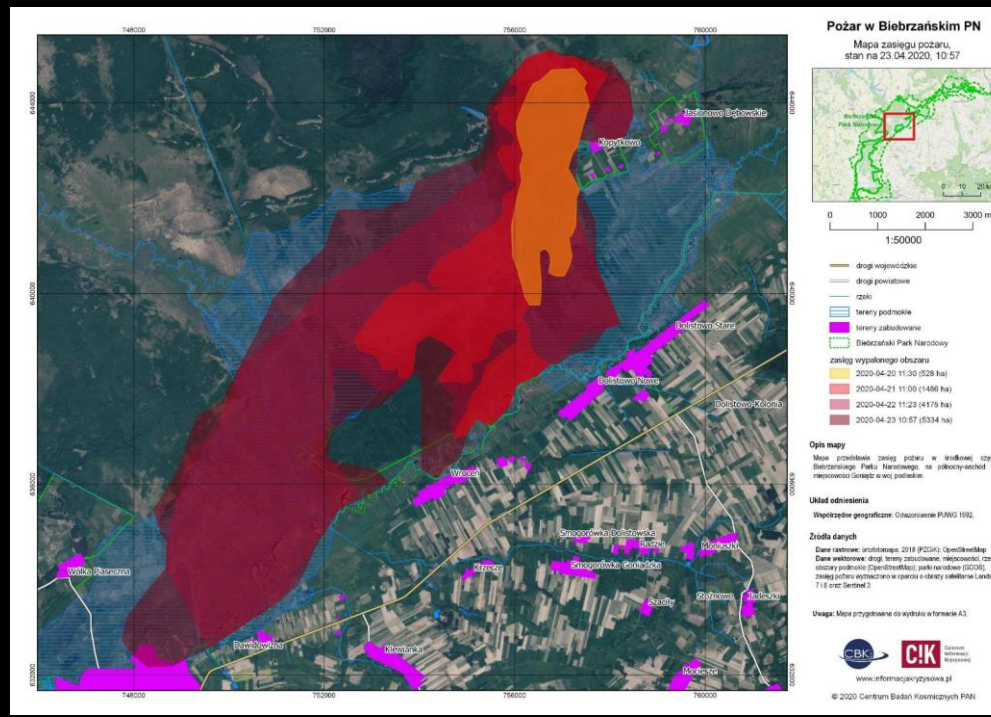
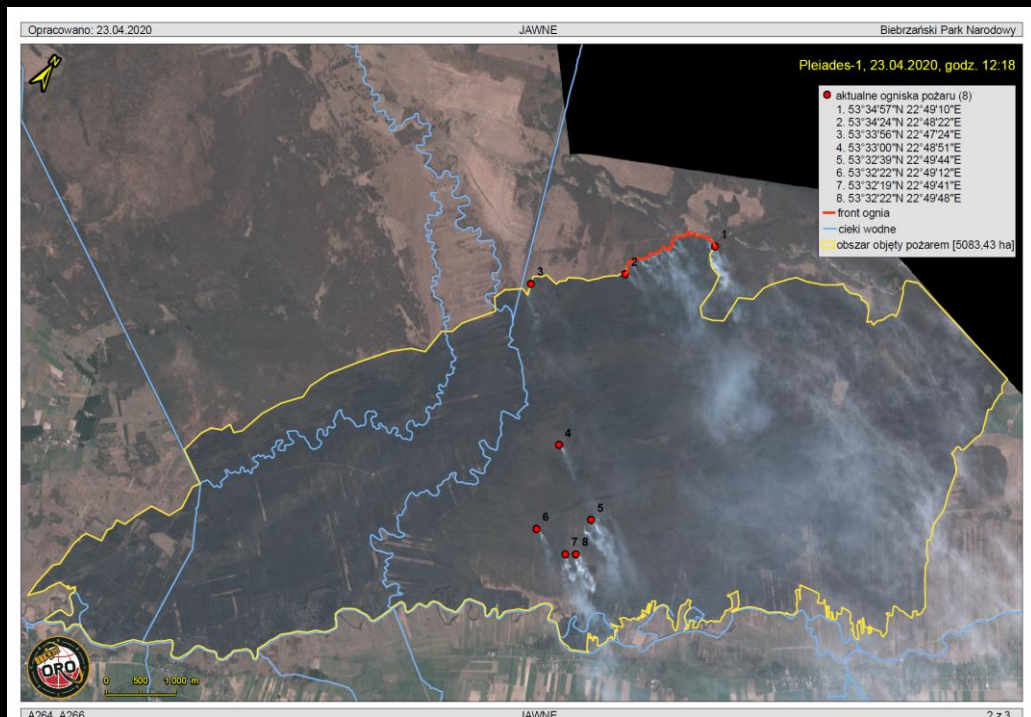


Centrum
Informacji
Kryzysowej



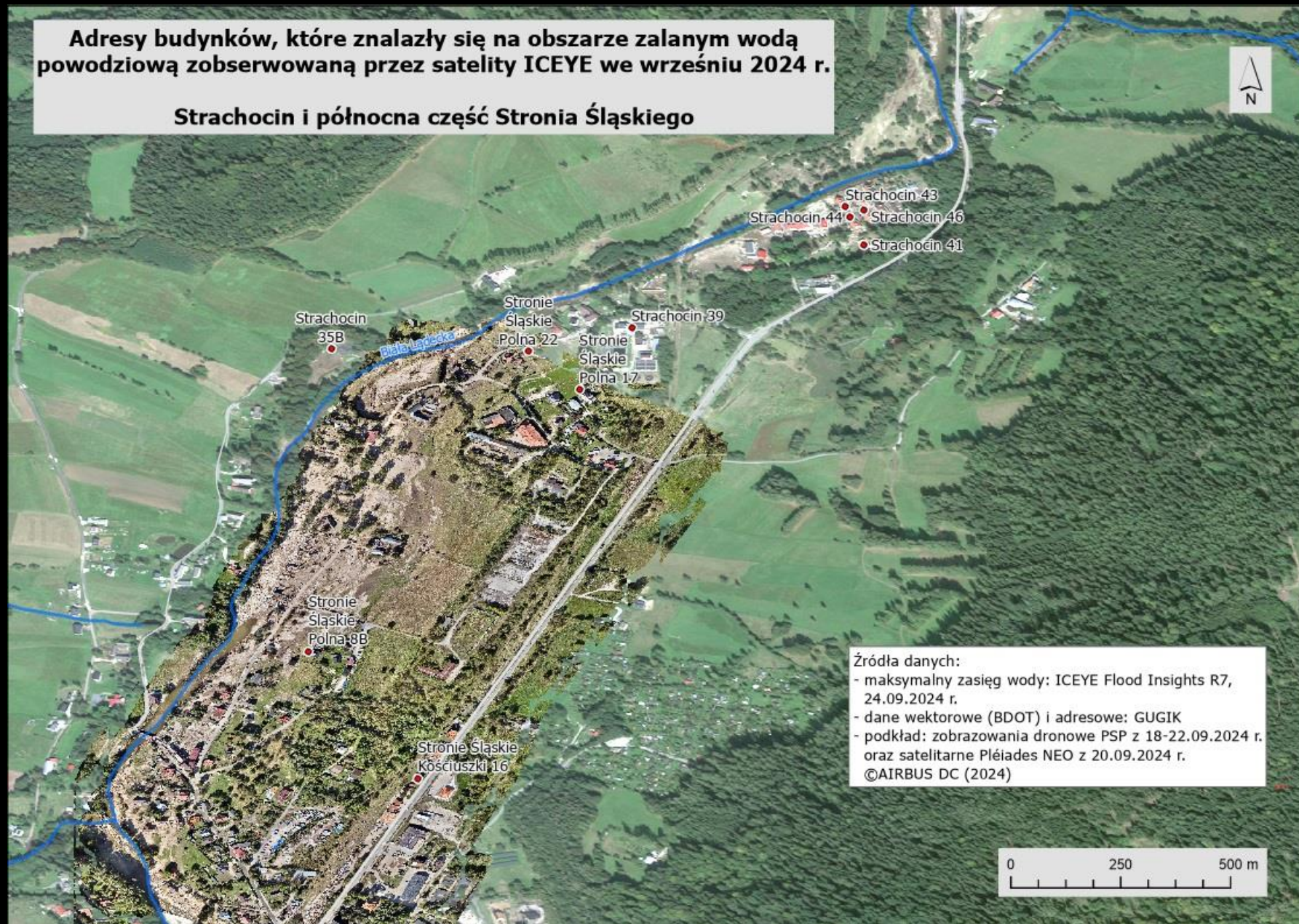
Selected: 'Depth'





Adresy budynków, które znalazły się na obszarze zalanym wodą powodziową obserwowaną przez satelity ICEYE we wrześniu 2024 r.

Strachocin i północna część Stronia Śląskiego



Źródła danych:
- maksymalny zasięg wody: ICEYE Flood Insights R7, 24.09.2024 r.
- dane wektorowe (BDOT) i adresowe: GUGIK
- podkład: zobrazowania dronowe PSP z 18-22.09.2024 r. oraz satelitarne Pléiades NEO z 20.09.2024 r.
©AIRBUS DC (2024)

- Mapowanie z dronów i zaawansowana analiza danych
 - Szybkie mapowanie – znaczne zredukowanie czasu od przelotu do wytworzenia mapy
 - Analiza danych dronowych (w tym rozwiązania AI)
 - W szczególności: wykrywanie osób i obiektów, wykrywanie zmian, monitoring powodziowy, wspomaganie szybkiej oceny sytuacji (np. front ognia, przejezdność dróg)
 - Integracja z danymi satelitarnymi
 - Możliwość analizy w systemach GIS
 - Efektywne współdzielenie danych dronowych

- Zapewnienie bezpieczeństwa i koordynacja lotów (ATM)
 - Systemy monitorowania ruchu lotniczego
 - Systemy koordynacji operacji lotniczych w obszarze sytuacji kryzysowej



Today **0** is the number of **used UAVs**
when human-operated aircraft conduct flights.



Las 2021













SEARCH & HELP

Zadania Dodaj zadanie

Czas wykonywania	Wysokość
30.08.2023, 15:30 - 30.08.2023, 18:30	0 - 120 m AGL
Start FlyEye 🗑️ 🔗	
Wstrzymane alfa	
Czas wykonywania	Wysokość
30.08.2023, 15:00 - 30.08.2023, 23:00	0 - 700 m AGL
Dolot FlyEye 🗑️ 🔗	
Wstrzymane alfa	
Czas wykonywania	Wysokość
30.08.2023, 15:00 - 30.08.2023, 23:30	200 - 700 m AGL
Monitorowanie wału FlyEye 🗑️ 🔗	
Aktywne alfa	
Czas wykonywania	Wysokość
30.08.2023, 15:00 - 30.08.2023, 23:30	200 - 700 m AGL



Situational awareness support



Airspace segregation tools



Resource management and tasking



Communication tools

Łańcuch innowacji w zarządzaniu kryzysowym



- Drony pierwsze na miejscu zdarzenia
 - Szybkie rozpoznanie, dostarczenie AED, dostarczenie pakietów przetrwania, ...
 - Systemy koordynacji lotów dronowych („sub U-space”)



Source: Everdrone

87m



1.0x



COLLaborative network on unmanned AeRIal Systems

2030 horizon for drones in civil protection and crisis management activities

COLLARIS is a multidisciplinary Network focused on Unmanned Aerial Systems (UAS). In line with the Union Civil Protection Knowledge Network objectives it brings together civil protection and crisis management stakeholders – both individuals and institutions who use their competences and experience to build and share knowledge, expertise and skills.

COLLARIS carried out a study on upcoming near-term innovations that will re-shape use of drones in the blue light sector: "2030 horizon for drones in civil protection and crisis management activities".

This leaflet contains key findings and recommendations.

COLLARIS partner organisations:



Funded by
the European Union

Consortium Partners
 Associated Partners
 other countries



● Consortium



○ Associated Partners



While there is a high number of drone solutions that has already achieved technical maturity, today only a relatively small fraction of available capabilities is used operationally for rescue and crisis management.

Effective use of drones is limited mainly by legal and organisational obstacles and not by pace of technology development.

- Demonstracje i pilotażowe wdrożenia nowych możliwości technicznych
- Wypracowywanie i walidacja standardowych procedur operacyjnych
- Opracowywanie wytycznych działania; zbieranie i upowszechnianie dobrych praktyk
- Rozwój potencjału użytkowników: szkolenia, ćwiczenia

