



Metropolitalne Centrum Zobrazowań Lotniczych i Satelitarnych. Założenia koncepcji

dr Mariusz T. Kłoda

*Ad Astra. Center for Space Policy and Law

*Laboratorium Prawnohandlowych Aspektów Nowych
Technologii i Eksploracji Kosmosu (WPiA UMK w Toruniu)

Wprowadzenie

→ W 2023 r. Obszar Metropolitalny Gdańsk-Gdynia-Sopot, we współpracy z fundacją Ad Astra. Center for Space Policy and Law, poddał pod rozwałę koncepcję „Metropolitalnego Centrum Usług Satelitarnych”

→ **Hipoteza była następująca:** jednostki samorządu terytorialnego nie mają zdolności finansowych, kadrowych, organizacyjnych i innych, aby samodzielnie **i systemowo (czyli inaczej niż w odpowiedzi na doraźne potrzeby)** wdrażać innowacje technologiczne, w tym wykorzystywać usługi satelitarne, a poza tym co do zasady mają inne priorytety

W związku z tym warto stworzyć strukturę organizacyjną, która j.s.t. systemowo wesprze lub wyręczy w zakresie wykorzystywania usług satelitarnych, a poziom metropolitalny wydaje się optymalny dla takiej struktury

Wprowadzenie

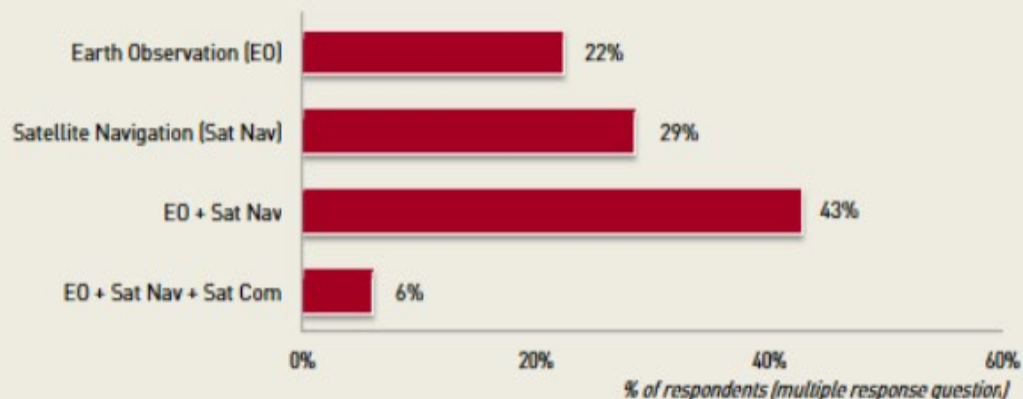
→ Tło hipotezy

Polska administracja publiczna wykorzystuje aplikacje oparte na systemach satelitarnych i przynosi to szeroko rozumiane korzyści

Z przeprowadzonych przez Eurisy badań ankietowych wynika, że ankietowani – reprezentujących różne „szczeble” polskiej administracji publicznej (w tym administrację samorządową) – wykorzystywali w swej działalności aplikacje oparte na systemach nawigacji satelitarnej (78%) i obserwacji Ziemi (71%); taki stan istniał już w 2014-2015 r.

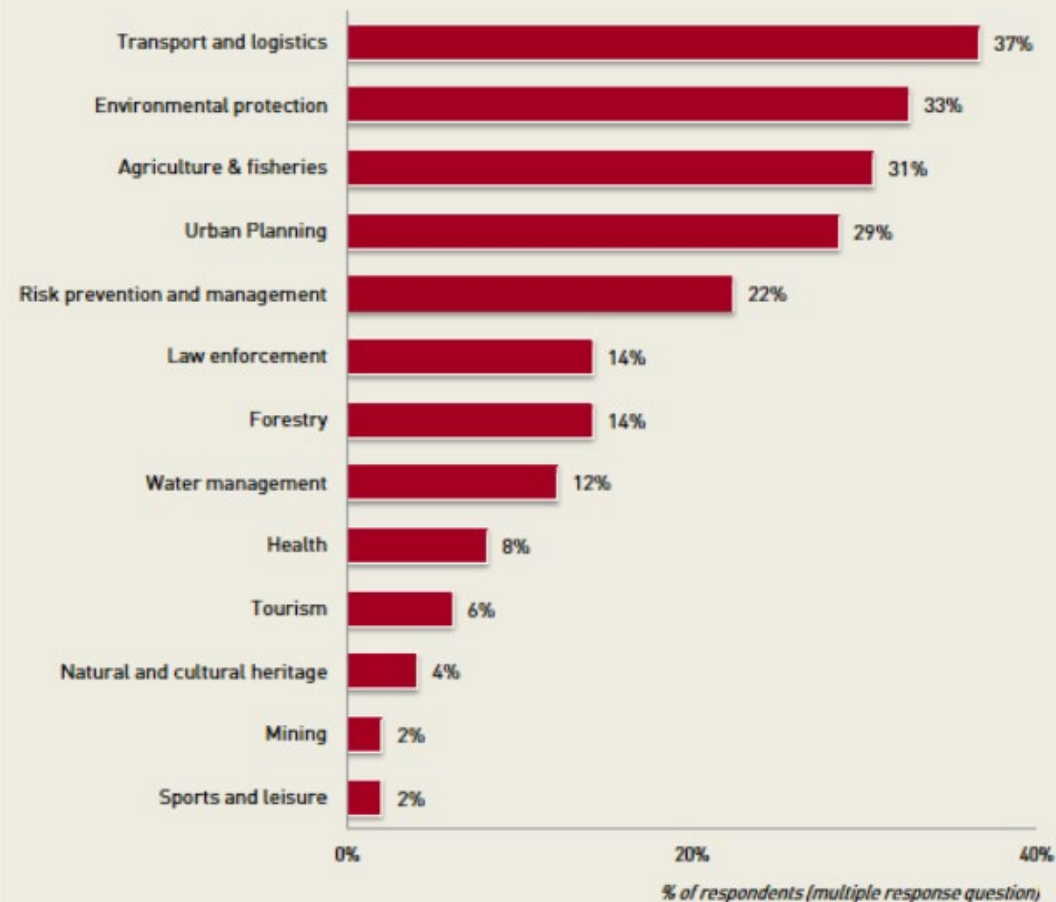
Wprowadzenie

1.6. Kind of satellite applications used by public administrations



Źródło: Eurisy, Satellites for Society. Reporting on operational uses of satellite-based services in the public sector. Focus on Poland, Paris 2016, s. 18

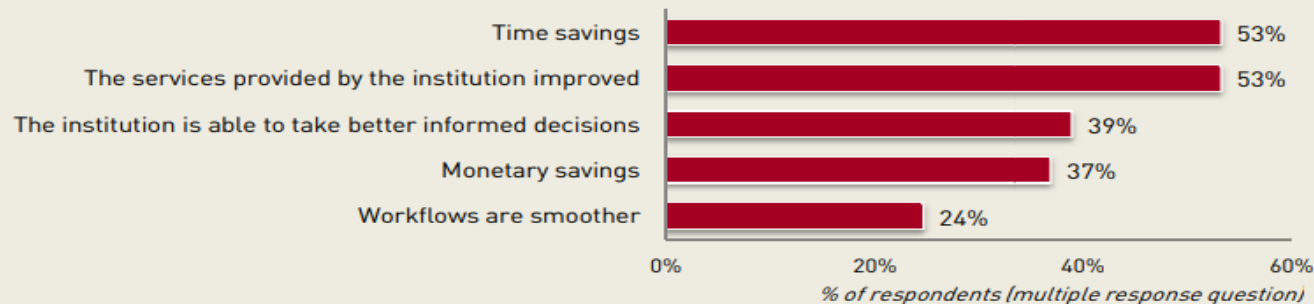
1.7. Fields of use of satellite-based services reported by public administrations



Wprowadzenie

Źródło: Eurisy, Satellites for Society. Reporting on operational uses of satellite-based services in the public sector. Focus on Poland, Paris 2016, s. 23

2.6. Benefits derived from the use of the services



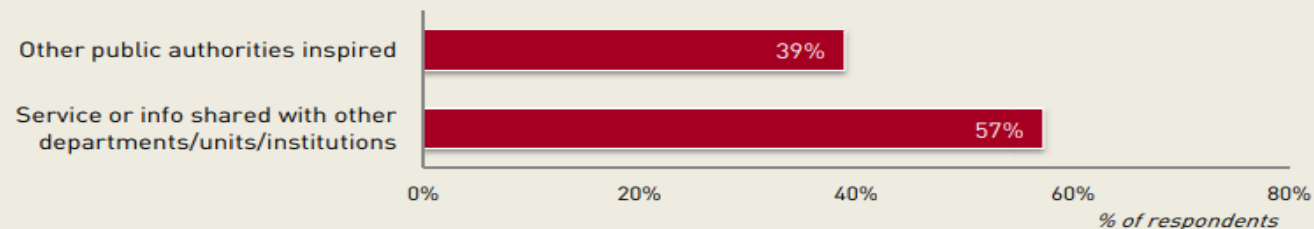
2.7. Monetary savings reported [37% of respondents, N=18]



2.8. Time savings reported [53% of respondents, N=26]



2.9. Other impacts of the satellite-based services



Wprowadzenie

→Tło hipotezy. Ciąg dalszy

Mimo istnienia dobrych punktów odniesienia w zakresie wykorzystania aplikacji opartych na systemach satelitarnych w administracji publicznej, podejmowane działania mają charakter **głównie** doraźny (*ad hoc*), niesystemowy, projektowy, brakuje „trwałych mostów/łączników” między sferą administracji publicznej oraz rynkiem danych satelitarnych (informacji i aplikacji na nich opartych)

Metropolitalne Centrum Usług Satelitarnych. Wniosek ogólny

→ **Wniosek ogólny:** istnienie trwałej, określonej struktury organizacyjnej, stanowiącej swego rodzaju łącznik między Obszarem Metropolitalnym Gdańsk-Gdynia-Sopot oraz szeroko rozumianym rynkiem danych (informacji, aplikacji) satelitarnych **jest uzasadnione**

Do rozważenia pozostawała m.in. forma organizacyjna MCUS

Metropolitalne Centrum Usług Satelitarnych. Forma organizacyjna

- MCUS można prowadzić w różnych formach prawnych, np.:
- związku komunalnego
 - centrum usług wspólnych
 - spółki handlowej

Analiza prawna, prakseologiczna i finansowa nakazywała jednak rekomendować – przynajmniej we wstępnych fazach rozwoju projektu – utworzenie komórki organizacyjnej lub stanowiska pracy w strukturze OMGGS (koordynator ds. usług satelitarnych)

Metropolitalne Centrum Usług Satelitarnych. Funkcje – ogólnie

→ MCUS powinno w szczególności pełnić:

- **funkcję łącznikową** – pomiędzy samorządem terytorialnym oraz rynkiem danych (informacji, aplikacji) satelitarnych *sensu largo*
- **funkcję koordynacyjną** – w zakresie wdrażania *satellite based solutions* w samorządzie terytorialnym

Metropolitalne Centrum Usług Satelitarnych. Funkcje – szczegółowo

→ Do szczegółowych funkcji MCUS można zaliczyć m.in.:

- **wyznaczanie kierunków rozwoju „satellite based solutions”**
- **pozyskiwanie danych satelitarnych od administracji publicznej *sensu largo*** (np. Polska Agencja Kosmiczna - Narodowy System Informacji Satelitarnej) oraz **biznesu** (sektor IT/ICT, downstream)
- **zamawianie danych, informacji, aplikacji (usług) satelitarnych, w tym poprzez organizację grupy zakupowej**
- **bezpośrednie opracowywanie i wdrażanie projektów pilotażowych** (w kilku j.s.t.)
- **ewaluacja projektów pilotażowych i tworzenie rozwiązań systemowych** (dobrowolnie wdrażanych przez j.s.t.)

Metropolitalne Centrum Usług Satelitarnych. Funkcje – szczegółowo

- **zarządzanie procesami** (w tym poprzez tworzenie schematów organizacyjnych), **jakością i ryzykiem**
- **udzielanie systemowego i bieżącego wsparcia eksperckiego i technicznego samorządowi terytorialnemu**
- **analizę globalnych i krajowych trendów i zjawisk**

Metropolitalne Centrum Usług Satelitarnych.

Potencjalny zakres działania

→ Potencjał MCUS jest duży. Dane (informacje, aplikacje) satelitarne można wykorzystywać m.in. w:

- **monitorowaniu zjawisk środowiskowych i przyrodniczych**
- **planowaniu przestrzennym, w tym przeciwdziałaniu dzikiej suburbanizacji**
- **przeciwdziałaniu samowoli budowlanej**
- **zarządzaniu transportem zbiorowym i ruchem drogowym**
- **ocenie stanu infrastruktury technicznej**
- **zarządzaniu kryzysowym**
- **uszczelnianiu systemu danin publicznych, w tym podatków**

Metropolitalne Centrum Usług Satelitarnych. Wdrożenie

→ Wyposażenie MCUS w pełną funkcjonalność powinno być procesem rozciągniętym w czasie, wieloetapowy, modułowym

Warto zaplanować kilka modułów i każdym modułem zarządzać na zasadzie odrębnego projektu. Przez „moduł” należy rozumieć kilka funkcjonalności opierających się na tożsamych danych/informacjach/aplikacjach satelitarnych (co prowadzi do zaoszczędzenia środków)

Przykładowo, w ramach jednego modułu można jednocześnie realizować następujące zadania:

- „Uszczelnienie systemu podatków od nieruchomości”
- „Aktualizacja ewidencji gruntów i budynków”
- „Wzmocnienie systemu przeciwdziałania i kontrolowania samowoli budowlanej”

Metropolitalne Centrum Usług Satelitarnych. Efekt skali

→ **MCUS korzysta z efektu skali.** Wspólna organizacja procesu wdrażania innowacji technologicznej – pomijając to, że rozprasza ryzyka na wiele podmiotów – pozwala na zaoszczędzenie środków finansowych

Wspólna struktura, wspólna kadra, wspólne zakupy, etc. zapewnia efekt skali

Od MCUS do Metropolitalnego Centrum Zobrazowań Lotniczych i Satelitarnych

→ Systematycznie rośnie znaczenia danych (informacji, aplikacji) pochodzących z systemów obserwacji Ziemi (dalszych: satelitarnych i bliższych: lotniczych i dronowych); trend ten najpewniej zostanie utrzymany; na ukształtowanie się tego trendu wpłynęły różne czynniki, głównie techniczne (wzrost „jakości” zobrazowań) oraz ekonomiczne (wzrost dostępności zobrazowań oraz spadek kosztów ich pozyskania)

MCUS **może przyjąć postać bardziej wyspecjalizowaną**, zorientowana *stricte* na zobrazowania: Metropolitalne Centrum Zobrazowań Lotniczych i Satelitarnych tudzież Dronowych, Lotniczych i Satelitarnych; dane (informacje, aplikacje) pochodzące z różnych systemów obserwacji Ziemi **nie wykluczają się, przeciwnie co do zasady stanowią swoje uzupełnienie**



Dziękuję za uwagę