

*REGIONY – JAKO GŁÓWNY BENEFICJENT  
SYSTEMU TRANSPORTU MAŁYMI SAMOLOTAMI  
Biała Podlaska, 22 X 2009*

## **Propozycje prowadzenia dalszych prac nad STMS z udziałem zainteresowanych samorządów i innych podmiotów**

**Krzysztof Piwek, Andrzej Iwaniuk,  
Instytut Lotnictwa**



## Dokumenty Europejskie:

- **A Vision 2020**
- **Framework Programmes**
- **Strategic Research Agenda**
- **Rezolucja Parlamentu Europejskiego**

## Dokumenty Krajowe:

- **Fundusze Europejskie 2007-2013** (Programy Operacyjne Infrastruktura i Środowisko, Innowacyjna Gospodarka, Kapitał Ludzki, Rozwój Polski Wschodniej, Pomoc Techniczna)
- **Programy badań naukowych i prac rozwojowych NCBiR** (Programy Strategiczne, Projekty Badawcze Rozwojowe, Inicjatywa Technologiczna, Projekty Międzynarodowe)
- **Krajowy Program Badań Naukowych i Prac Rozwojowych MNiSzW**
- **Programy Rozwoju Regionalnego** (Regionalne Strategie Innowacyjne, Platformy Współpracy Międzyregionalnej)

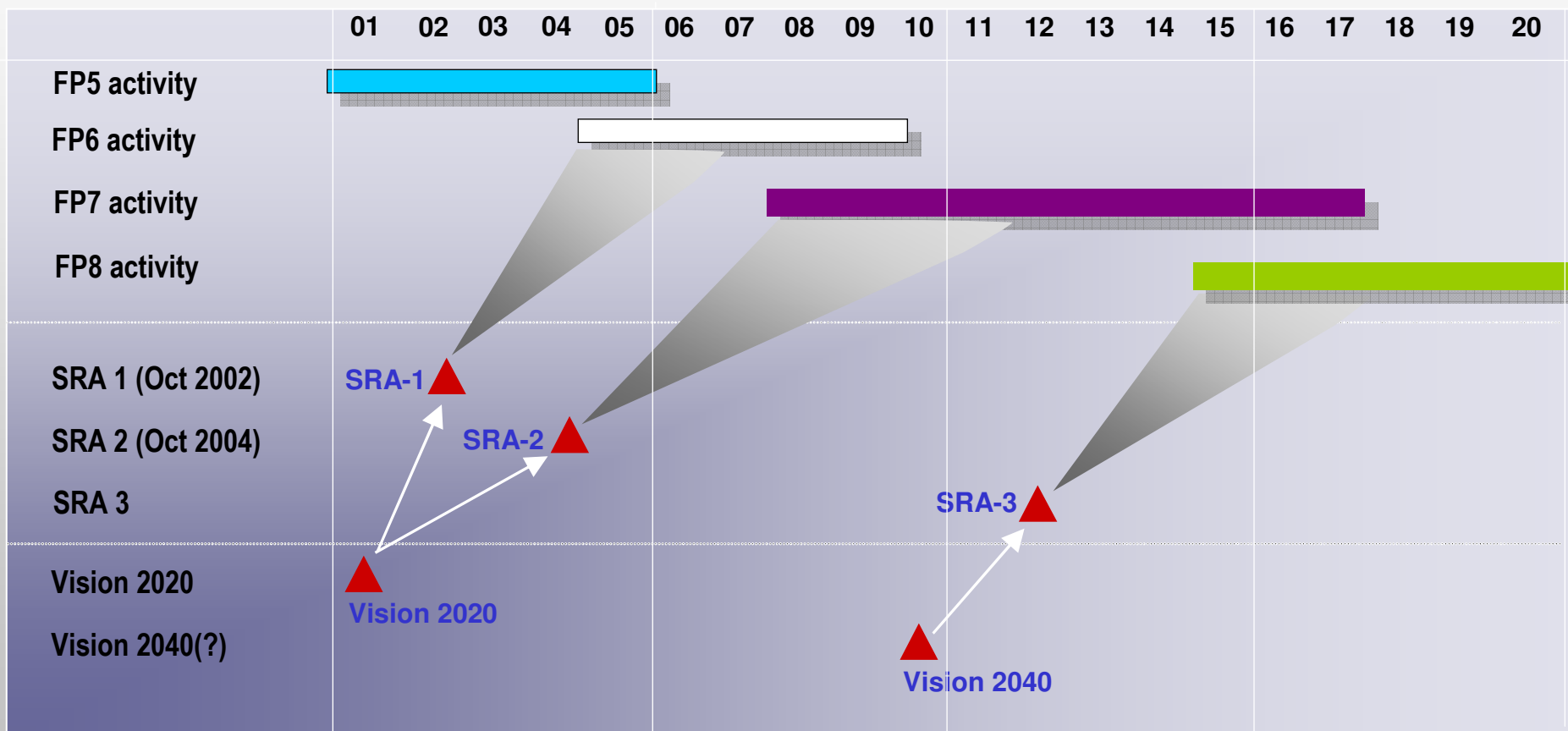
## A Vision for 2020

### Goals for 2020

- 80% cut in NO<sub>x</sub> emissions
- 50% cut in CO<sub>2</sub> emissions per pass-Km
- Halving perceived aircraft noise
- Reduce environmental impact of manufacturing/ MRO/disposal
- Five-fold accident / human error reduction
- Zero successful hijack (air/ ground)
- Zero hazards in ATM due to hostile actions
- Air traffic system capable of handling 30 million flights a year (3 times)
- 99% of all flights within 15 minutes of timetable
- **15 min. throughput time at airports**
- Reduction travel cost/ **more passenger choice and multimodality**
- Competitive industry and supply chain



# ACARE in the Framework Programmes



## ***Dotyczy: stabilnej przyszłości Lotnictwa Ogólnego i Korporacyjnego***

### **DIAGNOZA:**

#### **Najszybciej rozwijający się sektor**

przynosi szczególne korzyści społeczno-gospodarcze:

- wzrost mobilności obywateli
- wzrost produktywności przedsiębiorstw
- wzrost spójności regionalnej

#### **Współmierność przepisów**

Przepisy dotyczące użytkowania handlowych statków powietrznych mogą nakładać niewspółmierne obciążenia finansowe i regulacyjne

#### **Kluczowa kwestia**

Dostęp do przestrzeni powietrznej i portów lotniczych

## **ZALECENIA:**

### **Współmierność przepisów**

PE wzywa Komisję aby tworzone przepisy były współmierne do złożoności danej kategorii statków powietrznych i operacji

### **Przepustowość lotnisk i przestrzeni powietrznej**

PE zachęca Państwa Członkowskie, władze regionalne i lokalne do inwestowania w modernizację i tworzenie małych i średnich portów lotniczych,

PE oczekuje, że SESAR zwiększy przepustowość przestrzeni powietrznej również i dla LOiK bez nakładania niepotrzebnych obciążeń zbyt kosztownych wymogów technologicznych na małe statki powietrzne (VFR)

### **Inne kwestie**

PE popiera inicjatywy „Clean Sky”, „CESAR” dotyczące poprawy parametrów ekologicznych przez użycie czystszych paliw, czy wspieranie badań i rozwoju technologicznego i innowacji,

PE wzywa Komisję do udzielenia większego wsparcia badaniom i rozwojowi i innowacjom LOiK, a także do ułatwienia unijnemu przemysłowi LOiK dostępu do rynków światowych.

# Krajowy Program Badań Naukowych i Prac Rozwojowych MNiSzW

## Priorytetowy Obszar Badawczy „ENERGIA I INFRASTRUKTURA”

- Priorytet Bezpieczne, Efektywne i Ekologiczne Środki Transportu („**Inteligentny Środek Transportu**” dostarczający i przetwarzający dane o stanie pojazdu, warunkach ruchu, zagrożeniach)
- Priorytet Nowoczesne Systemy Zarządzania Transportem i Infrastrukturą Transportową (tworzenie **powiązań** między różnymi środkami transportu i integracja usług z nimi związanych; **wykorzystanie małych lotnisk i lekkich samolotów w systemach transportowych**)

# „System Transportu Małymi Samolotami – Analizy i Opracowania Modelu Transportowego”

- Rodzaj projektu: **Projekt badawczy rozwojowy**
- Finansowanie: **Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego**
- Nadzór: **Narodowe Centrum Badań i Rozwoju**
- Partnerzy:

**Instytut Lotnictwa,**

**Szkoła Główna Handlowa,**

**Politechnika Warszawska wydział Transportu**

- Finał, okres realizacji: **Grudzień 2009, 18 miesięcy**



## „STMS – Analizy i Opracowania Modelu Transportowego”

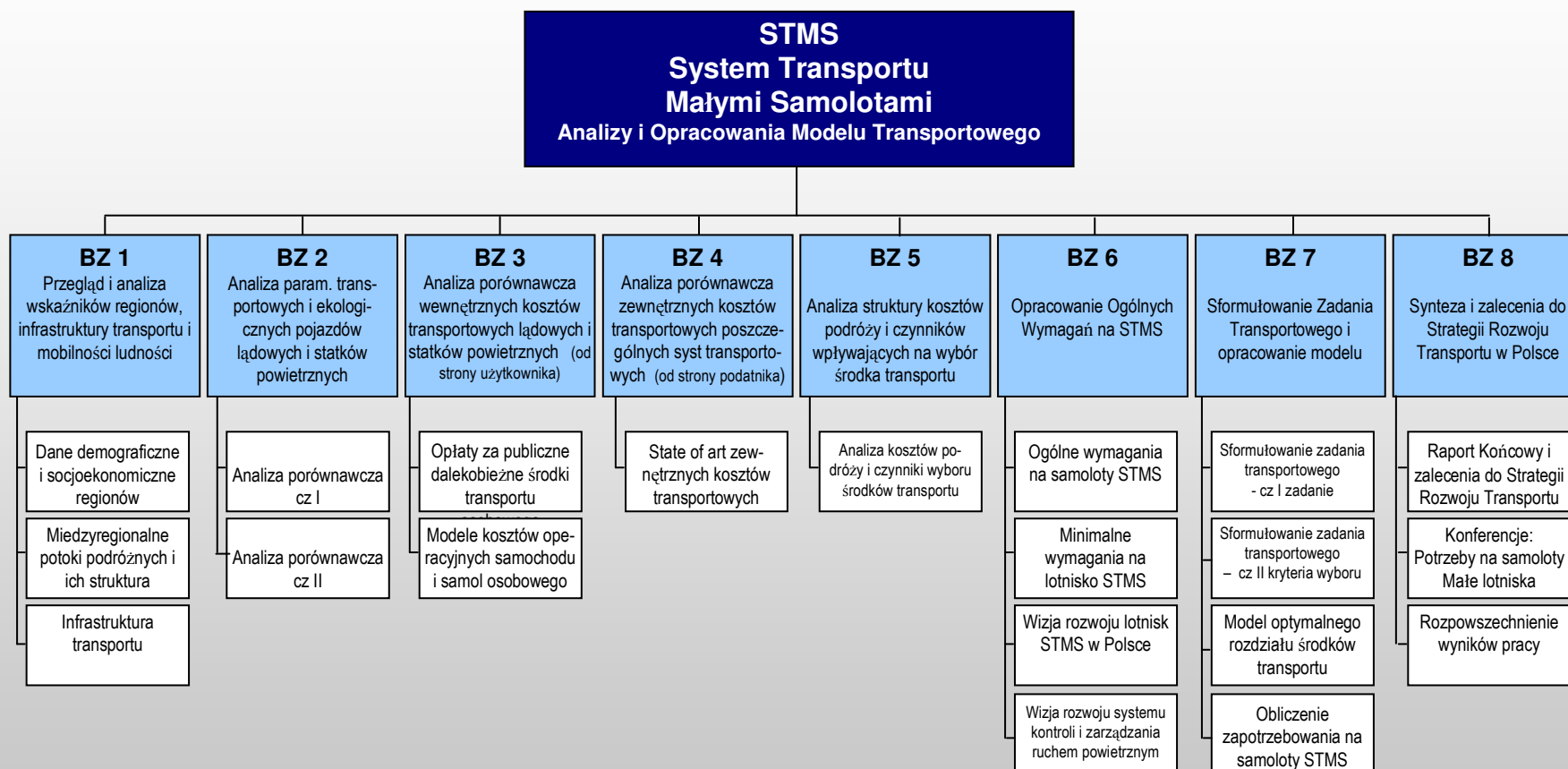
### IDEA:

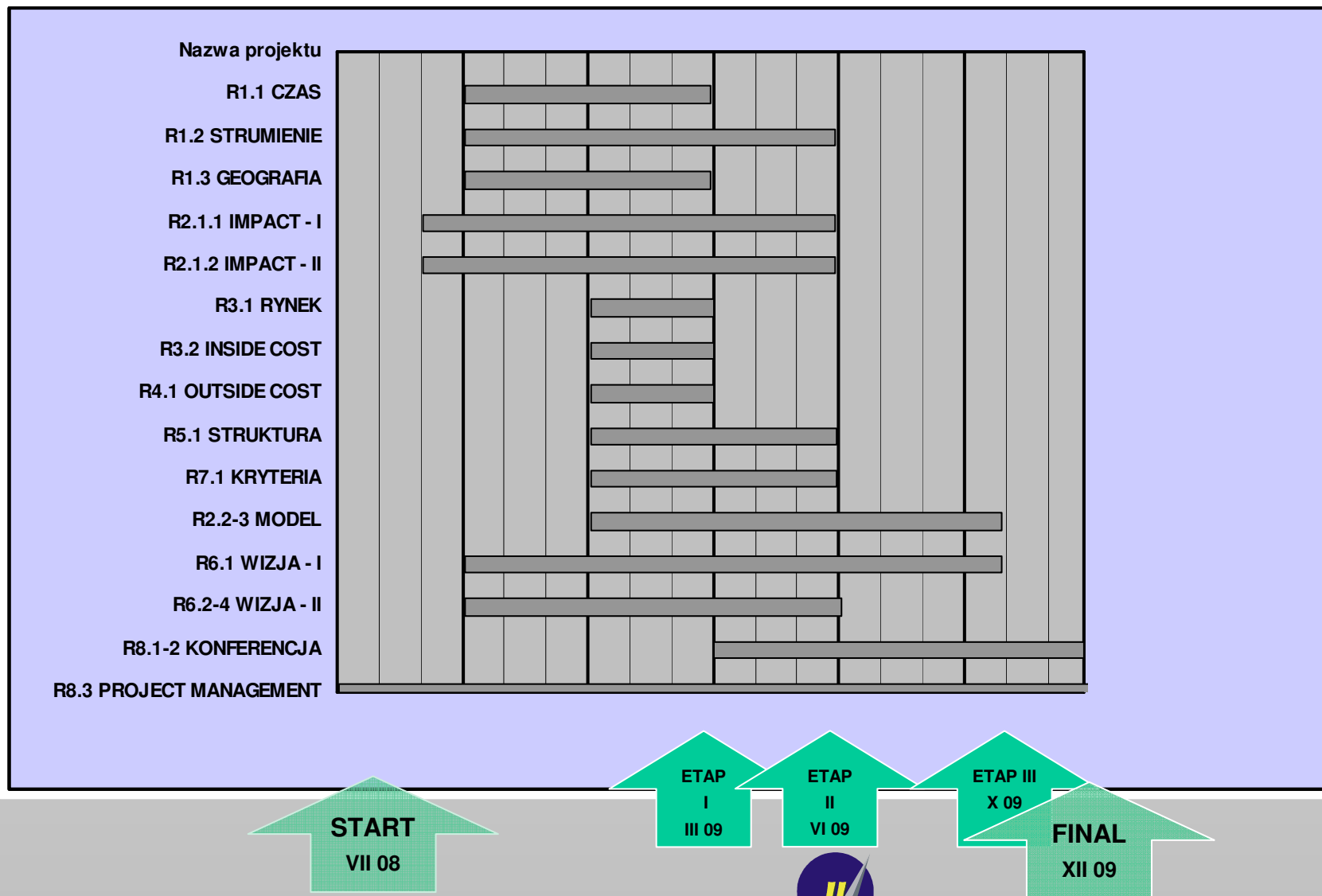
Rozwinąć nowy rodzaj transportu lotniczego szczególnie:

- dla regionów oddalonych od głównych szlaków komunikacyjnych
- na trasach powyżej 250 km
- przy niewielkich potokach pasażerskich

### Główny Cel:

Opracowanie zweryfikowanych badaniami narzędzi (modeli) pozwalających na ocenę celowości wprowadzenia STMS do Strategii Rozwoju Transportu w Polsce





## „STMS – Analizy i Opracowania Modelu Transportowego”

### Główne rezultaty:

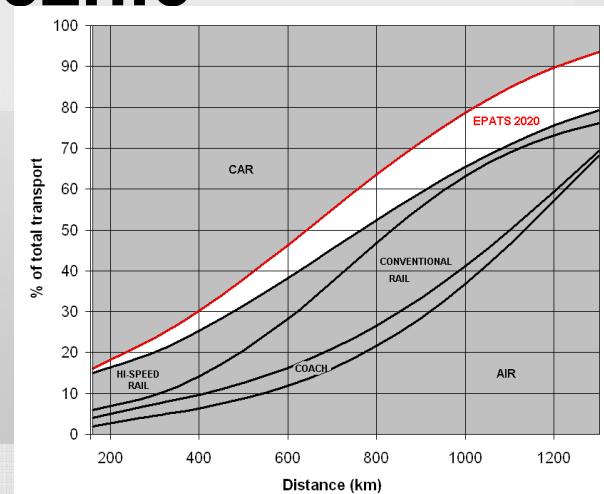
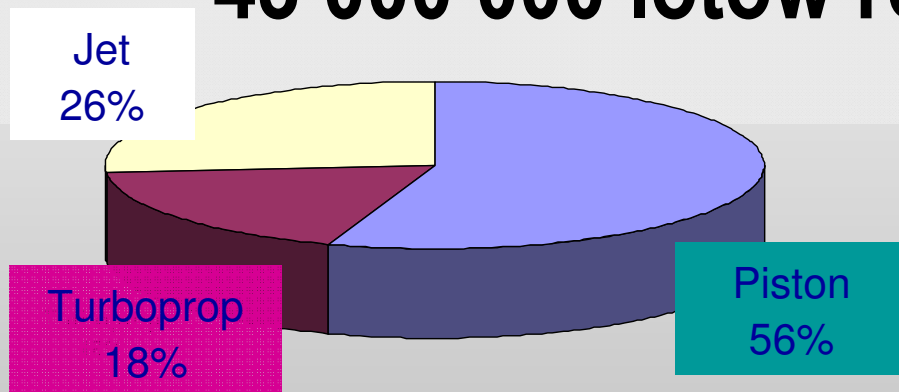
- Otoczenie socjo-ekonomiczne zdefiniowane (wartości czasu podróży, potoki mobilności podbudowane badaniami ankietowymi)
- Specyfika kosztów transportu określona (wewnętrznych i zewnętrznych)
- Wizja rozwoju elementów STMS określona (charakterystyk samolotów, lotnisk i portów, organizacji ruchu powietrznego, uwarunkowań biznesowych)
- Model Transportowy zdefiniowany (wraz z określeniem ilościowym zapotrzebowania na samoloty – dwiema metodami)
- Koncepcja Inteligentnego Systemu Transportu Małymi Samolotami opracowana

Prognoza transferu do EPATS w 2020 roku:

3% całego europejskiego ruchu

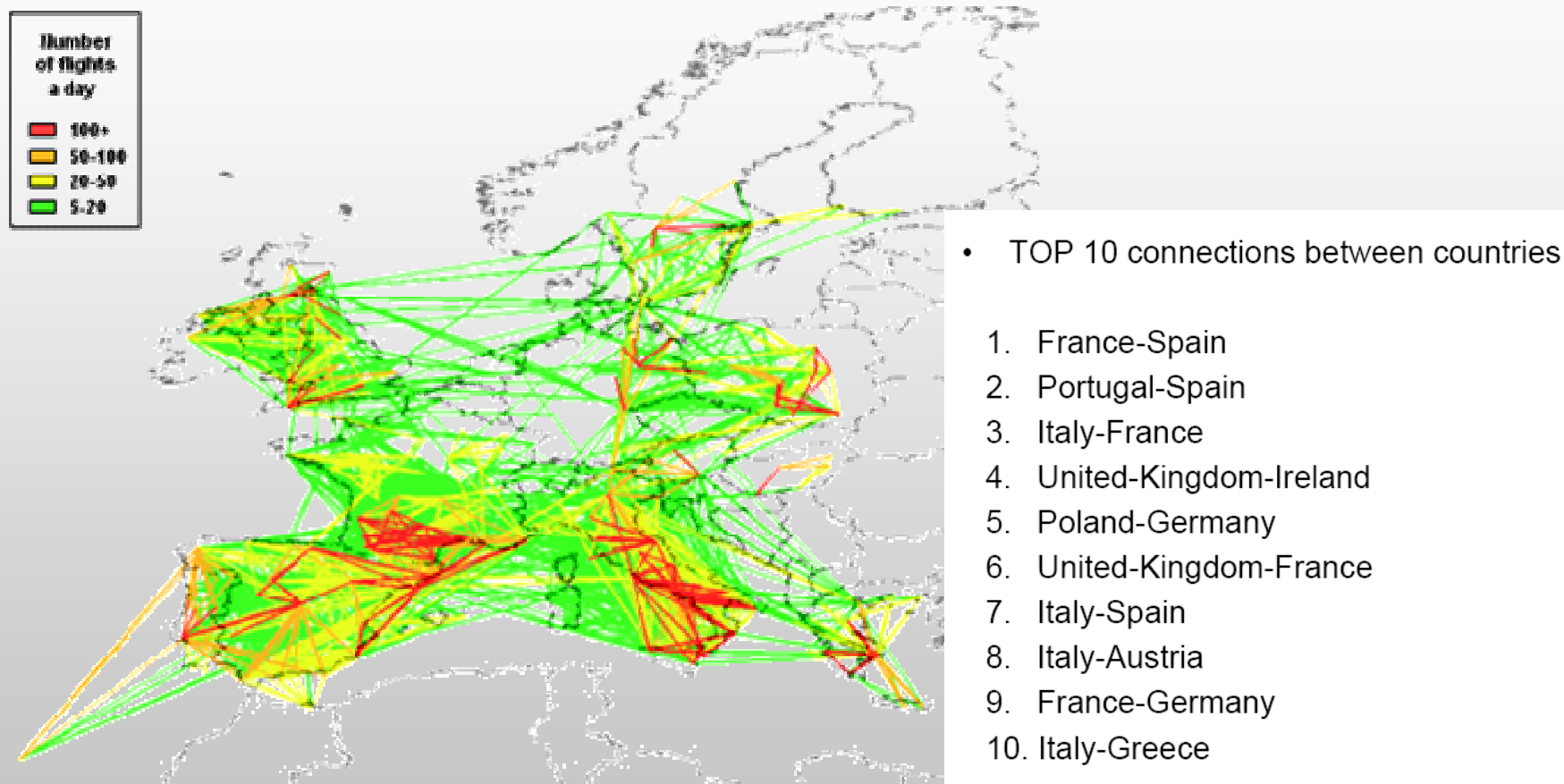
# 89 000 samolotów osobowych

# 43 000 000 lotów rocznie



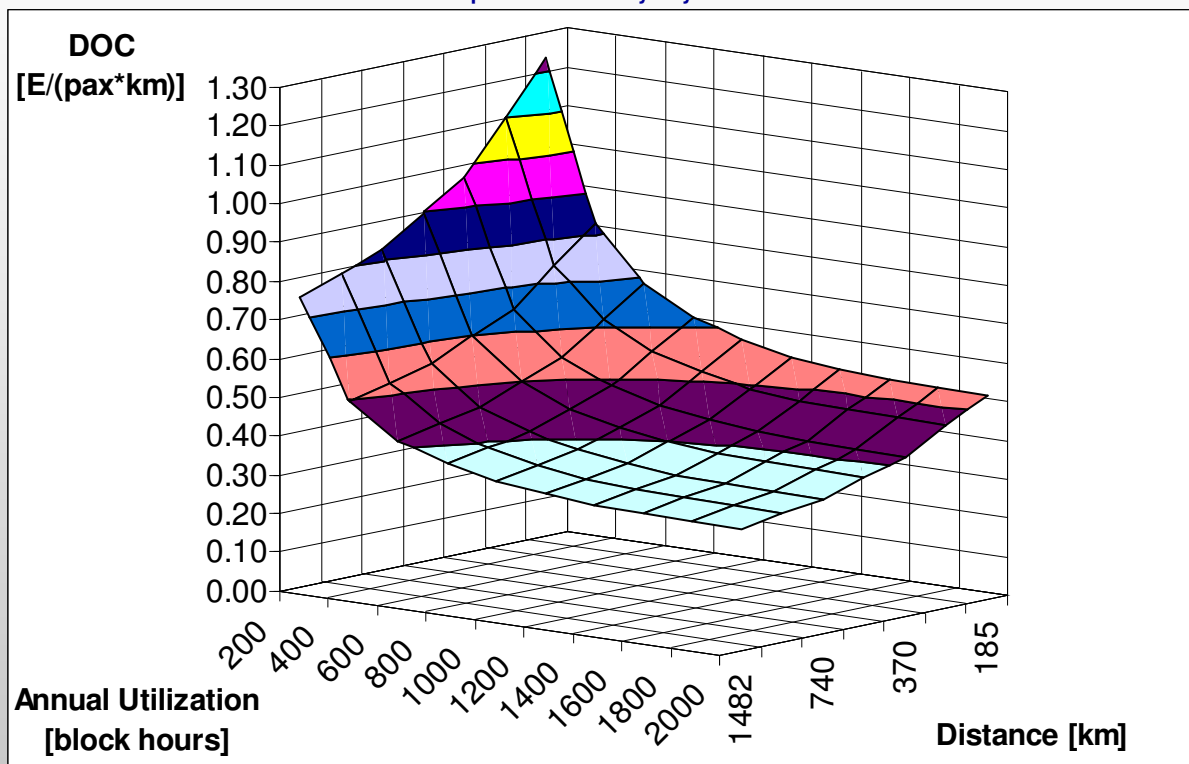
25 500 samolotów osobowych

jeśli ich operacyjne koszty wzrosną o 30%  
(koszty paliwa, podatki, wymagania SESARa, itp.)



# DOC

Direct Operating Cost  
Bezpośrednie Koszty Użytkowania



## DOC

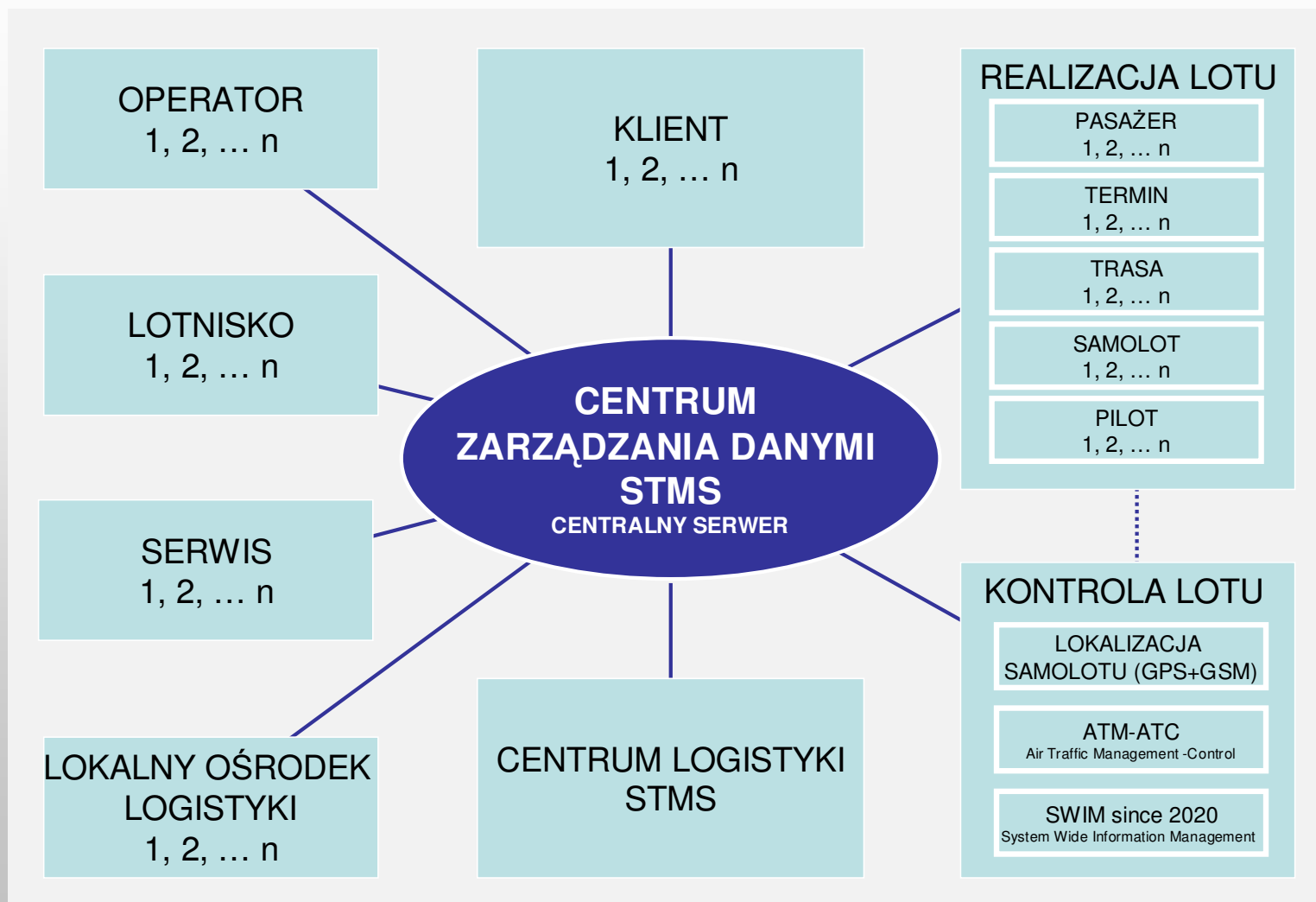
Jest silnie  
zależny od  
rocznego nalotu

## DOC

jest zależny od  
dystansu i od  
współczynnika  
wypełnienia  
samolotu

**Dzisiejsze Koszty Pośrednie : 100 % DOC**

**Cel do osiągnięcia: 50 % DOC**





## Inteligentny System Transportu Małymi Samolotami

(Informatyczny system „on line” zarządzania – serce STMS)

## STMS - Demonstrator

(lotniska, samoloty, serwer zarządzający, wsparcie finansowe rozruchu)

## Projekty Europejskie

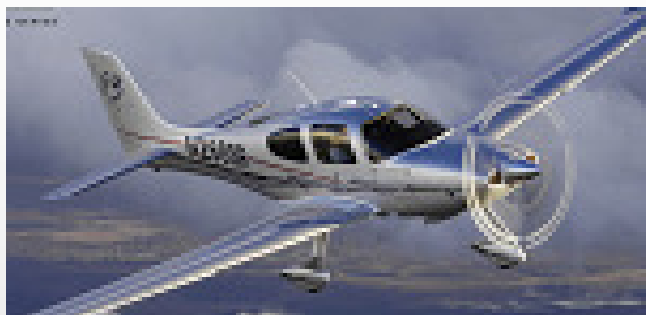
- EPATS - STUDY
- EPATS+
- EPATS – Technology Platform
- EPATS – Demonstrator

## Działania prowadzące do wdrożenia STMS w Regionach:

- Zbadanie i ustalenie wielkości i struktury potoków podróżnych.
- Przeprowadzenie rozeznania co do wdrożenia STMS w innych regionach Kraju i Europy w celu podjęcia działań synergicznych w dziedzinie logistyki, struktury floty i serwisu.
- Ustalenie optymalnej struktury floty samolotów.
- Zbadanie możliwości i kosztów adaptacji infrastruktury lotniska lokalnego jako bazy samolotów STMS.
- Przeprowadzenie analizy kosztów i korzyści projektu inwestycyjnego STMS
- Opracowanie Regionalnego Planu Wdrożenia STMS

## Czego oczekujemy od samorządów?

- **Koncepcja funkcjonowania STMS** – uzgodnienie dokumentu
- **Definiowanie mobilności mieszkańców** – dostęp do istniejących danych + współudział w badaniach,
- **Inteligentny STMS** – wsparcie projektu badawczo rozwojowego;
- **Demonstrator STMS** - współpraca zainteresowanych samorządów nad przygotowaniem projektu zamawianego
- **Mechanizmy wspierające wdrożenie** – finansowe, prawne, implementacja STMS do lokalnych strategii





# Dziękuję za uwagę!

**Krzysztof PIWEK**

Kierownik Projektu STMS

khp@ilot.edu.pl

Instytut Lotnictwa,

00-256 Warszawa, Al. Krakowska 110/114