



EERA
European Energy Research Alliance

ITC

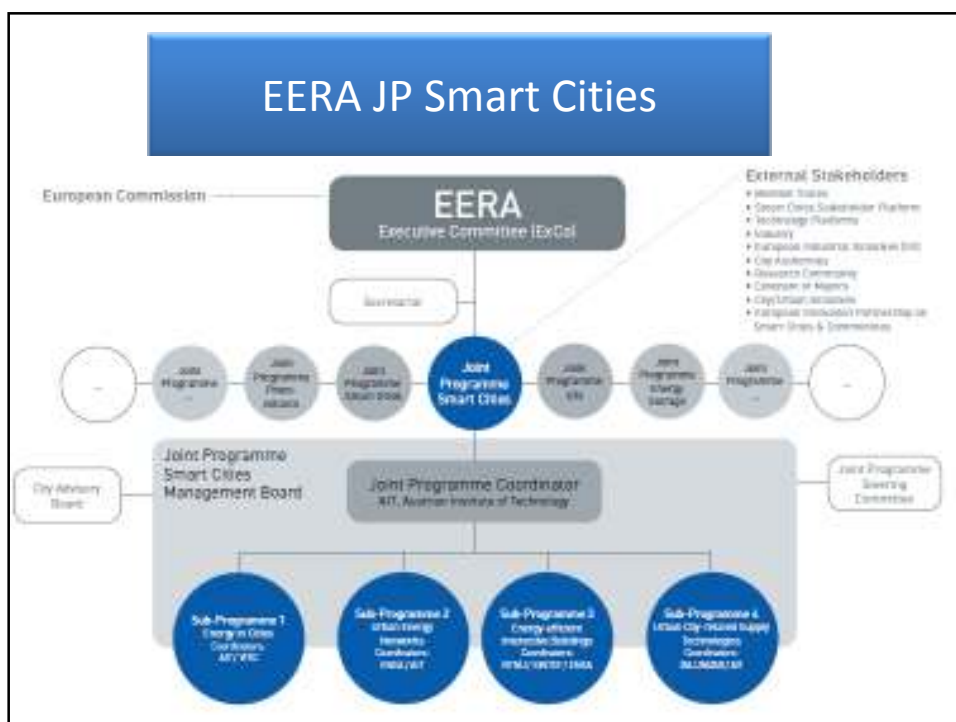
EERA JP Smart Cities

Seminarium ITC

Dorota Chwieduk



Warszawa, 23.04.2013 www.eera-set.eu





JP Steering Committee

Komitet Sterujący tworzą osoby reprezentujące głównych partnerów (full participants) programu, tj. 22 europejskich instytucji badawczych i akademickich

Komitet Sterujący decyduje o:

- przyjęciu nowych partnerów,
- integracji partnerów i nowych tematach badawczych,
- strategii badawczej w ramach programu.



www.eera-set.eu




JP Smart Cities

JP Smart Cities ma doprowadzić do

- prowadzenia wspólnych prac badawczych
- składania wspólnych projektów badawczych dotyczących zagadnień nowoczesnej energetyki w miastach.

Projekty mają być finansowane przez Komisję Europejską.



JP Smart Cities - skład

- 23 pełnych partnerów
- 29 partnerów stowarzyszonych (associated), w tym 4 przemysłowych

przedstawiciele 16 państw dających wkład pracy 220 osób/rok

Austria
[Austrian Institute of Technology \(AIT\)](#)
[bmvit - Austrian Federal Ministry of Transport, Innovation & Technology \(Review\)](#)

Belgium
[BBRI](#), [BERA \(umbrella organisation\)](#), [Cenaero](#), [IBBT](#), [K. U. Leuven](#), [Laborelec](#), [Multitel](#),
[University of Gent](#), [University of Liege](#), [University of Mons](#), [VITO](#)

Switzerland
[PSI - Paul Scherrer Institut \(Review\)](#)

Czech Republic
[Czech Technical University Prague](#)

Germany
[DTU](#), [Fraunhofer ISE](#), [Fraunhofer IWES](#), [HFT Stuttgart](#), [RWTH Aachen](#), [Wuppertal Institute](#)

Denmark
[Aalborg University](#), [Aarhus University](#)

Spain
[Acciona](#), [CIEMAT](#), [CIRCE](#), [IREC](#), [TECNALIA](#), [University of Valencia](#), [University of Zaragoza](#)

Finland
[VTT](#)




JP Smart Cities - skład

Finland
[VTI](#)

France
[CEA](#), [CSTB](#)

United Kingdom
[De Montfort University](#), [Heriot-Watt University](#), [Loughborough University](#), [Newcastle University](#),
[Northumbria University](#), [UKERC \(umbrella organisation\)](#), [University of Central Lancashire](#),
[University of Nottingham](#), [University of Strachclyde](#)

Greece
[CRES](#)

Ireland
[DIT/DEL Dublin Institute of Technology / Dublin Energy Lab](#)

Italy
[Bocconi University](#), [CNR - Italian National Research Council](#), [Consorzio Milano Ricerche \(CMR\)](#),
[ENEA](#), [ENEL](#), [Fondazione Ugo Bordoni](#), [Loccioni](#), [Politecnico di Torino](#), [Politecnico do Milano](#),
[Radiolabs](#), [Rome 3rd University](#), [Universita Politecnica delle Marche](#), [University of Bari \(CESE\)](#),
[University of Chieti](#), [University of Milano-Bicocca](#), [University of Naples](#), [University of Pisa](#),
[University of Rome](#), [University of Siena](#)

Netherlands
[City of Rotterdam \(Review\)](#), [ECN](#), [TNO](#)





JP Smart Cities - skład

Norway
NTNU, SINTEF

Poland
Institute of Heat Engineering of Warsaw University of Technology

Portugal
LNEG

Sweden
Department of Energy Technology, KTH, Ericsson

United States
NREL – U.S. National Renewable Energy Laboratory (Review), Telecom





JP Smart Cities

Zrównoważone energetycznie i efektywne energetycznie miasta

Głównym celem Joint Programme jest wypracowanie nowych metod naukowych, w konsekwencji narzędzi wspomagania miast europejskich w ich transformacji w smart cities.

Cel taki może być osiągnięty dzięki:

- powszechnemu stosowaniu tzw. technologii nisko emisyjnych;
- inteligentnemu zarządzaniu energią w miastach opartemu na innowacyjnym projektowaniu i funkcjonowaniu całego energetycznego systemu miasta z punktu widzenia urbanistyki, począwszy od pozyskiwania energii ze źródeł, jej przetwarzania w energię końcową, rozprowadzania i konsumpcji u odbiorcy końcowego;
- otwarciu pełnych możliwości do wdrażania efektywności energetycznej i integracji na wielką skalę technologii OZE w obszarach miejskich.

Doprowadzi to do znaczącej redukcji zapotrzebowania i zużycia energii, dzięki temu redukcji szkodliwych emisji i zanieczyszczeń, w konsekwencji tworząc odpowiednie warunki środowiska dla mieszkańców miast.



SP1 Energy in Cities

Energia w miastach

- WP1 Examples of smart cities visions
- **WP 1 Przykłady wizji energetycznych miast Smart Cities**
- WP2 Develop energy data system for cities
- **WP2 Rozwój systemu akwizycji (monitorowania) danych energetycznych miast**
- WP 3 New decision tools for energy roadmaps and action plans
- **WP 3 Nowe narzędzia decyzyjne tworzenia kierunków rozwoju i planów działania na rzecz energetyki w miastach**
- WP 4 Develop living lab concepts
- **WP 4 Rozwój koncepcji „żywych” laboratoriów**
- WP5 Key Performance Indicators and progress monitoring
- **WP 5 Kluczowe wskaźniki wydajności energetycznej i monitorowanie**
- WP6 Interaction with other sustainable city aspects
- **WP 6 Powiązania z innymi wskaźnikami zrównoważonego rozwoju miast**





SP2 Urban Energy Networks

SP2 Sieci energetyczne miast

- WP 1: Smart Energy Districts
- **WP1 Inteligentne energetycznie rejony miast**
- WP 2: Urban Networks
- **WP 2 Sieci miejskie**
- WP 3: Human Factors
- **WP 3 Aspekty społeczno - środowiskowe**



SP 3 Energy-efficient Interactive Buildings

SP 3 Efektywne energetycznie interaktywne budynki

WP1: Building Design
WP 1 Projekt budynku
 WP2: Envelope Solutions
WP 2 Rozwiązania obudowy
 WP3: Energy management and grid interaction
~~WP 3 Zarządzanie energią i powiązanie z siecią~~
 WP4: User interaction
WP 4 Powiązanie i oddziaływanie użytkownika
 WP5: Support Strategies
WP 5 Mechanizmy i strategie wsparcia



Smart cities Inteligentne miasta


Efektywne energetycznie interaktywne budynki
 Technologie energii odnawialnych zintegrowane z miejską infrastrukturą



Smart cities Inteligentne miasta

Efektywne energetycznie interaktywne budynki
Technologie energii odnawialnych zintegrowane z miejską infrastrukturą

Building design
Projekt – koncepcja budynku
Envelope Solutions
Rozwiązania obudowy
Energy Management and Grids Interaction
Zarządzanie energią i oddziaływanie/powiązanie sieci
User Interaction
Oddziaływanie/współdziałanie odbiorców energii/ użytkowników



The diagram illustrates a smart building energy management system. It features a central 'Inhouse Control Center' connected to a 'Smart Grid' on the left and a 'Smart Home' on the right. Below the control center is 'Pig E-Metering Smart Metering'. A laptop icon labeled 'Networking' is positioned above the control center. To the right of the text, there is a red abstract graphic with a central node and radiating lines.

 **SP4 Urban supply technologies**

SP4 Miejskie technologie zasilania w energię

WP 1 Development of component oriented models
WP 1 Rozwój modeli ukierunkowanych na poszczególne elementy składowe systemu energetycznego

WP 2 System integration
WP 2 Integracja systemu

WP 3 City-industry interaction
WP 3 Oddziaływania miasto - przemysł

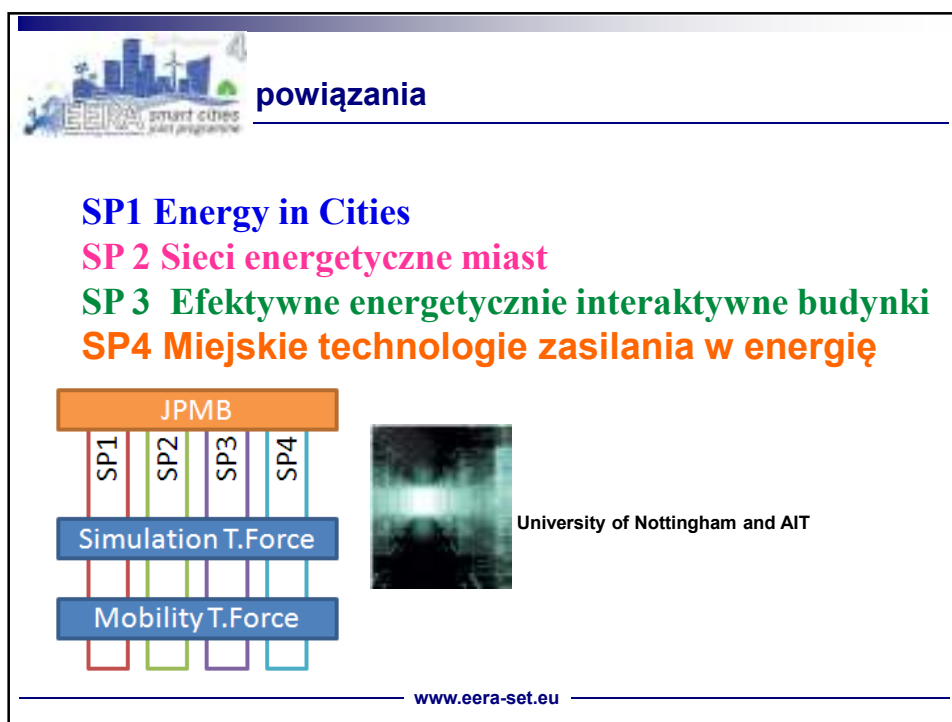
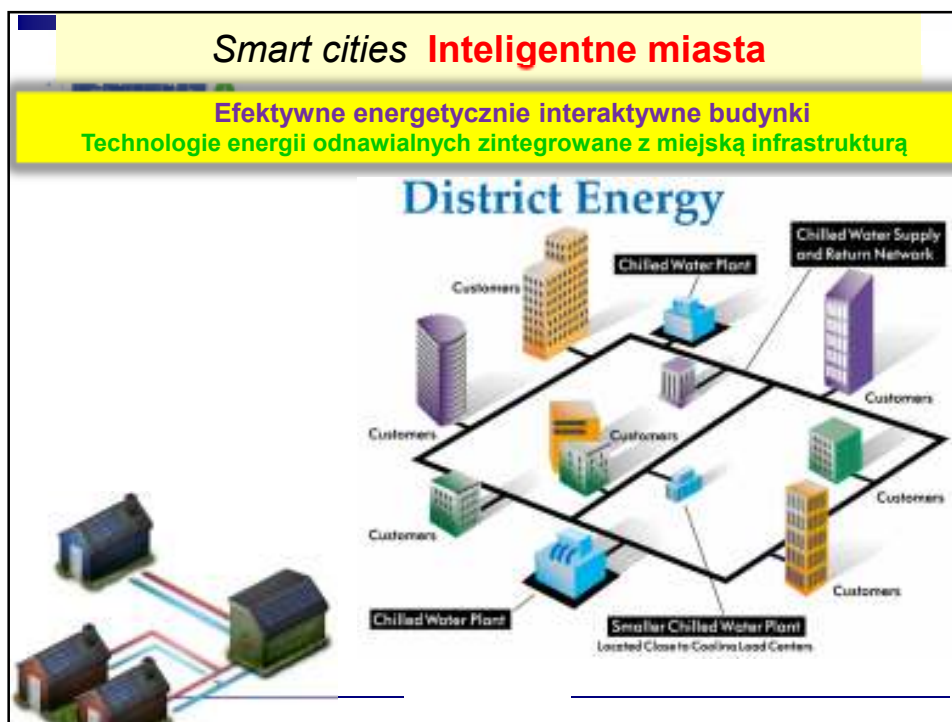
WP 4 Technology assessment
WP 4 Dopasowanie technologii

WP 5 Scientific methods for quality assessment for urban related supply technologies
WP 5 Metody naukowe jakościowego oszacowania technologii zasilania w energię odpowiednich dla miast i obszarów zurbanizowanych



The image shows an industrial facility with complex piping, valves, and structural elements, likely related to energy supply technologies.

www.eera-set.eu



Smart cities **Inteligentne miasta**

Efektywne energetycznie interaktywne budynki
Technologie energii odnawialnych zintegrowane z miejską infrastrukturą



Dziękuję za uwagę



Wg news.charlesayoub.com