

BUILDING UP



Wielostronna, przekrojowa, długoterminowa mapa drogowa współpracy w zakresie badań i innowacji w celu pokonania technologicznych i pozatechnologicznych barier w tworzeniu bardziej energooszczędnych budynków i osiedli (BUILDING UP) – 7 Program Ramowy UE

Koordinator projektu: Centre Scientifique et Technique du Bâtiment

Partnerzy:

1. D'Appolonia S.p.A.,
2. E2B Association,
3. Steinbeis-Europa-Zentrum,
4. Instytut Techniki Budowlanej,
5. Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik,
6. Tata Steel UK Limited,
7. Forest-Based Sector Technology Platform,
8. Bax & Willems,
9. Cranfield University,
10. EURATEX

Okres realizacji: 01.05.2011 – 31.10.2012

Całkowita wartość projektu: 1,347,131,00 €

Grant UE: 999,300,00 €

Tytuł Projektu: Wielostronna, przekrojowa, długoterminowa mapa drogowa współpracy w zakresie badań i innowacji w celu pokonania technologicznych i poza technologicznych barier w tworzeniu bardziej efektywnych energetycznie budynków i osiedli.

Cel projektu: Strategicznym celem projektu jest stworzenie efektywnej koordynacji działań Europejskich Platform Technologicznych i głównych inicjatyw na rzecz efektywności energetycznej w środowisku budowlanym z obszaru NMP w celu identyfikacji potrzeb długoterminowych badań i innowacji.

Cele szczegółowe:

- tworzenie mapy drogowej współpracy przemysłu i nauki skoncentrowanej na długoterminowych projektach wysokiego ryzyka zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju,
- zainicjowanie sieci współpracy instytucji, jednostek administracji i użyteczności publicznej, deweloperów, inwestorów, dystrybutorów, producentów, architektów, inżynierów, rzemieślników i użytkowników,
- określenie poza technologicznych barier, które powodują ograniczenia w implementacji rozwiązań na rynku,
- publiczne konsultacje w celu zachęcenia zaangażowanych środowisk do wdrażania nowych rozwiązań.

Dla realizacji celu projektu sześć Europejskich Platform Technologicznych: ECTP (Europejska Platforma Technologiczna Budownictwa), Suschem (Europejska Platforma Technologiczna Zrównoważonej Chemii), EUMAT (Europejska Platforma Technologiczna Zaawansowanych Materiałów), Textile ETP (Europejska Platforma Technologiczna dla Przyszłości Tekstyliów i Odzieży), ESTEP (Europejska Platforma Technologiczna Stali), FTP (Europejska Platforma Technologiczna Sektora Leśno-Drzewnego) i zrzeszone w nich krajowe platformy utworzą razem z przedstawicielami pozostałych inicjatyw jak ERANET ERACOBUILD platformę współpracy w celu opracowania wytycznych angażujących publiczny i prywatny sektor w działania na rzecz efektywnych energetycznie budynków. Scenariusz będzie uwzględniał działania po 2013 roku w przeciwieństwie do obecnie realizowanych projektów EeB PPP.

Strona www projektu: <http://www.buildingup-e2b.eu/>

"Praca naukowa finansowana ze środków finansowych na naukę w latach 2012 przyznanych na realizację projektu międzynarodowego współfinansowanego"

Projekt BUILDING UP

Instytut Techniki Budowlanej w ostatnich latach intensyfikuje działania w pozyskiwaniu funduszy unijnych w celu wsparcia innowacyjnych i jakościowych zmian w sektorze budowlanym, a także na rzecz własnego rozwoju. Obecnie ITB realizuje pięć projektów unijnych. Należy do nich projekt **BUILDING UP „Multi-stakeholder, Cross-sectorial, collaborative long term Research & Innovation Road Map to overcome technological and Non-technological barriers towards more energy-efficient buildings & districts”** (<http://www.buildingup-e2b.eu/>, www.itb.pl), którego zadaniem jest opracowanie wielostronnej, przekrojowej, długoterminowej mapy drogowej (harmonogramu działań zmierzających do realizacji celu) współpracy w zakresie badań i innowacji w celu pokonania technologicznych i pozatechnologicznych barier w tworzeniu bardziej energooszczędnych budynków i osiedli. Projekt rozpoczął się 1 maja 2011 r. i ma trwać 18 miesięcy, a środki pochodzą z unijnego 7. Programu Ramowego (Grant nr 267024). Członkami projektu są: Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (koordynator programu); D'Appolonia; Energy Efficient Buildings Association; Steinbeis-Europa-Zentrum; Instytut Techniki Budowlanej; Austrian Society for Environment and Technology; Tata Steel UK; Forest-based Sector Technology Platform; Bax & Willems; Cranfield University; European Apparel and Textile Confederation. Oznacza to, że BUILDING UP stanowi platformę wymiany wiedzy i doświadczenia dla jedenastu partnerów reprezentujących różne branże sektora budowlanego.

Mapa drogowa jest tworzona dzięki koordynacji działań Europejskich Platform Technologicznych (EPT) i głównych inicjatyw na rzecz efektywności energetycznej w środowisku budowlanym z obszaru NMP (ang. nanosciences, nanotechnologies, materials and new production technologies). Opracowanie mapy drogowej poprzedziła analiza dokumentów z zakresu efektywności energetycznej budynków przyszłości (m.in. raportów Komisji Europejskiej, programów badań EPT, międzynarodowych programów typu ERA-Net oraz innych inicjatyw krajowych i międzynarodowych). Analiza umożliwiła identyfikację głównych technologicznych i pozatechnologicznych barier w tworzeniu bardziej energooszczędnych budynków i osiedli i zakwalifikowanie ich do sześciu kategorii:

- koszty/aspекty ekonomiczne;
- innowacje/komunikacja;
- edukacja/szkolenia;
- technologia;
- publiczne i samorządowe mechanizmy rządzenia;
- kultura, zachowanie, sposób życia.

Kolejnym działaniem było przeprowadzenie analizy SWOT (analizy silnych i słabych stron, szans i zagrożeń) dla każdej grupy czynników. Wymienione kategorie dały początek mapie drogowej i wsparły proces jej tworzenia. Głównym założeniem mapy drogowej było jednak zdefiniowanie przekrojowych obszarów współpracy w zakresie badań i innowacji w latach: 2012 – 2020 i 2020 – 2050. Partnerzy projektu wraz z ekspertami z europejskich platform technologicznych ECTP (Europejska Platforma

Technologiczna Budownictwa), Suschem (Europejska Platforma Technologiczna Zrównoważonej Chemii), EUMAT (Europejska Platforma Technologiczna Zaawansowanych Materiałów), Textile ETP (Europejska Platforma Technologiczna dla Przemysłu Tekstylnego i Odzieżowego), ESTEP (Europejska Platforma Technologiczna Stali), FTP (Europejska Platforma Technologiczna Sektora Leśno-Drzewnego) uczestniczyli w spotkaniach i ankietach online, w wyniku których zdefiniowano osiem przekrojowych obszarów współpracy. Są to:

- podejście oparte na parametrach użytkowych elementów budowlanych uwzględniające projektowanie zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju i LCA (Life Cycle Assessment);
- wielomateriałowe kompozyty;
- środowisko w pomieszczeniach;
- produkcja energii elektrycznej i przechowywanie materiałów oraz systemów;
- energia cieplna i przechowywanie materiałów oraz systemów;
- zaawansowane materiały termoizolacyjne do zastosowania w nowych i istniejących budynkach;
- recykling materiałów i elementów budowlanych;
- zmiana wyrobów z zasobów nieodnawialnych na wytwarzane z zasobów odnawialnych.

W przypadku każdego z ośmiu obszarów mapa drogowa będzie zawierać:

- cele: wyznaczane do 2020 r., koncepcje założeń po 2020 r.;
- priorytety: obszar badań, który może być tematem następnego konkursu w ramach programów unijnych;
- zakres działań zaangażowanych w projekt europejskich platform technologicznych;
- prognozowany wpływ wspólnych obszarów: oszacowanie celów rynkowych, wstępną listę zastosowań, oczekiwany zysk z proponowanych działań w ujęciu rynkowym.

Ostateczna wersja mapy będzie opublikowana w październiku 2012 r. Jej rezultaty zostaną zintegrowane w globalnej mapie drogowej opracowanej przez E2BA – Energy Efficient Buildings (<http://www.e2b-ei.eu/default.php>) ze względu na program Komisji Europejskiej Horizon 2020 (http://ec.europa.eu/research/horizon2010/index_en.cfm – kolejny europejski program dotyczący finansowania badań i innowacji, który rozpocznie się 1 stycznia 2014 r.).

Więcej informacji na temat projektu można uzyskać na stronie <http://www.buildingup-e2b.eu/>. Tworzona jest również baza uczestników sektora budowlanego aktywnych w obszarze efektywności energetycznej. W sprawie dostępu do bazy i dodania swojego profilu można kontaktować się z panią Margheritą Cioffi z D'Appolonia – partnerskiej organizacji w projekcie: margherita.cioffi@dappolonia.it. DoceLOWO będzie to również narzędzie, m.in. do poszukiwania potencjalnych partnerów do przyszłych projektów.

Praca naukowa finansowana ze środków finansowych na naukę w 2012 r. przyznanych na realizację projektu międzynarodowego współfinansowanego.





BUILDING UP – Multi-stakeholder, cross-sectorial, collaborative long-term Research & Innovation Roadmap to overcome technological and non-technological barriers towards more energy-efficient buildings & districts

The **strategic objective** of BUILDING UP project is to create an effective coordination of European Technology Platforms and major initiatives whose Strategic Research Agendas and activities address energy efficiency in the building environment from a Nanosciences, Nanotechnologies, Materials and new Production Technologies (NMP) perspective. The aim is to identify and review the needs in terms of long-term research and innovation.

Goals:

- to identify and review resources and initiatives covering this subject
- to develop web-based collaborative tools to contribute to the discussion between partners, experts and BUILDING UP stakeholders
- to define a cross-technology platform long-term innovation roadmap
- to validate the roadmap through a public consultation among stakeholders
- to disseminate the project results to a wide stakeholder base

BECOME A BUILDING UP EXPERT

An **interactive platform** is available (www.buildingup-e2b.eu), where European Technology Platforms representatives and other entrepreneurs and researchers can debate and exchange insights about buildings of the future and their long-term R&D needs.

Our goal is to collect observations and ideas from a wide range of stakeholders. Both incremental as well as completely new ideas regarding R&D on materials or technologies are welcome, and your input will be taken into account when drawing up the roadmap.

If you are interested in the BUILDING UP web platform and want to contribute to our roadmap please contact:

Ms. Margherita CIOFFI
 e-mail: margherita_cioffi@dappolonia.it
 tel.: +39 0659450300

PERFORMED ACTIVITIES IN BRIEF

The **website and wiki tools** were developed to make possible insights sharing and straightforward collaboration. These tools are used as the multilateral framework within which exchange of information and experience is carried out.

Foresight studies and other relevant sources with regard to energy efficiency in buildings were reviewed. As a result scenarios and trends were compiled in five thematic groups:

- climate change and CO₂ emissions
- efficiency (measures) and technological innovation
- growth and competitiveness
- demographic and social aspects, including labour force
- renewable and non-renewable resources

There were identified a couple of major categories where technical and non-technical barriers occur:

- costs/economic aspects
- innovation/communication
- education/trainings
- technology
- public and municipal steering mechanisms
- culture, behaviour, lifestyle

A **draft of roadmap scheme** including cross-ETP research and innovation topics in energy-efficient buildings and districts was developed. Please visit www.buildingup-e2b.eu for more details.

LIST OF PROJECT MEETINGS

- May 6, 2011** – Kick-off meeting
- October 6, 2011** – First inventive session and expert panel meeting
- January 31, 2012** – Second inventive session and mid-term project meeting
- February 8, 2012** – Advisory Board meeting

PROJECT PARTNERS:

Coordinator: Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, France
www.cstb.fr

European Construction Technology Platform
www.ectp.org

D'Appolonia S.p.A., Italy
www.dappolonia.it

E2B Association, Belgium
www.e2b-ei.eu

Steinbeis-Europa-Zentrum, Germany
www.steinbeis-europa.de

Instytut Techniki Budowlanej, Poland
www.itb.pl

European Network of Building Research Institutes
www.enbri.org

ÖGUT – Austrian Society for Environment and Technology, Austria
www.ogut.at

ÖGUT is representing the ERA-Net Eracobuild
www.eracobuild.eu

Tata Steel UK Limited, United Kingdom
www.tatasteel.com

European Steel Technology Platform
www.cordis.europa.eu/estep

Forest-based Sector Technology Platform, Belgium
www.forestplatform.org

Bax & Willems, Spain
www.bwcv.es

European Technology Platform for Sustainable Chemistry
www.suscchem.org

Cranfield University, United Kingdom
www.cranfield.ac.uk

European Technology Platform for Advanced Engineering Materials and Technologies
www.emat.eu

EURATEX, Belgium
www.euratex.eu

European Technology Platform for the Future of Textiles and Clothing
www.textile-platform.eu

Project co-financed by the European Union



LEGAL NOTICE: Neither the European Commission nor any person acting on behalf of the Commission is responsible for the use which might be made of the information contained in this publication.

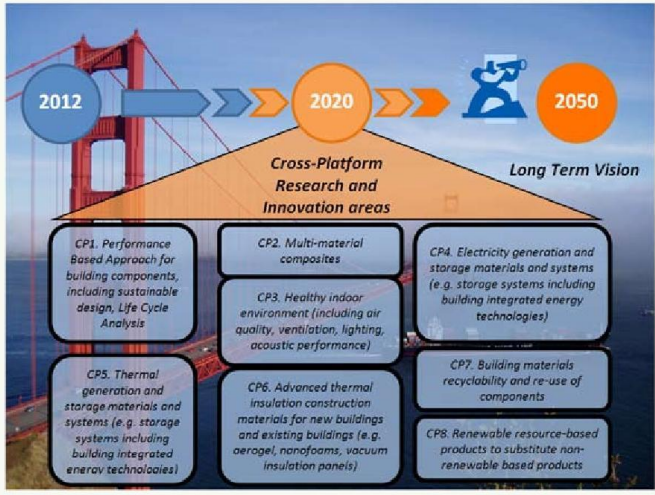
BUILDING UP IN BRIEF

The **BUILDING UP** project is developing a roadmap for energy efficiency in the building environment based on a cross-European Technology Platform (ETP) approach, with a strong focus on the Nanosciences, Nanotechnologies, Materials and new Production Technologies (NMP) perspective of DG Research and Innovation. The project brings together the know-how and expertise from its eleven partners, covering various technology sectors.

PERFORMED ACTIVITIES

To ensure the relevant outcome of BUILDING UP, project partners, ETPs' experts and invited stakeholders participated in several inventive sessions and online surveys. As a result eight cross-ETP Research, Development and Innovation areas in energy-efficient buildings have been identified and validated:

1. Performance Based Approach for building components, including sustainable design, Life Cycle Analysis.
2. Multi-material composites.
3. Healthy indoor environment.
4. Electric generation and storage materials and systems.
5. Thermal generation and storage materials and systems, including building integrated energy technologies.
6. Advanced thermal insulation construction materials for new buildings and existing buildings.
7. Building materials recyclability and re-use of components.
8. Renewable resource-based products to substitute non-renewable based products.



For each cross-ETP collaboration areas, the roadmap will include:

SECTION 1

- **TARGETS:** main focus on short-medium term (up to 2020) and long-term vision
- **PRIORITIES:** large domain of research which could be a topic of a future call for proposals
- Specific activities of interest for each involved ETP

Template for Section 1

<NAME of CROSS-ETP AREA>		
Current Situation (State of the Art)		
State of the Art in Technology/Research:		
State of the Art in non technical aspects (standards, commercialization, regulation):		
SECTION 1	SHORT-MEDIUM TERM: products into the market by 2020	LONG TERM: products into the market by 2050
TARGETS		
PRIORITIES		
Contribution from ETPs		
ESTEP		
SUSCHEM		
TEXTILES		
EUMAT		
RHC-Platform		
Forest		

PROJECT PARTNERS:

- Coordinator:** Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, France
www.csfb.fr
 European Construction Technology Platform
www.ecfp.org
- D'Appolonia S.p.A., Italy
www.dappolonia.it
- E2B Association, Belgium
www.e2b-ei.eu
- Steinbeis-Europa-Zentrum, Germany
www.steinbeis-europa.de
- Instituto Techniki Budowlanej, Poland
www.itb.pl
 European Network of Building Research Institutes
www.enbri.org
- ÖGUT – Austrian Society for Environment and Technology, Austria
www.oegut.at
 ÖGUT is representing the ERA-Net Eracobuild
www.eraacobuild.eu
- Tata Steel UK Limited, United Kingdom
www.tatasteel.com
 European Steel Technology Platform
www.cordis.europa.eu/estep
- Forest-based Sector Technology Platform, Belgium
www.forestplatform.org
- Bax & Willems, Spain
www.bwcv.es
 European Technology Platform for Sustainable Chemistry
www.suschem.org
- Cranfield University, United Kingdom
www.cranfield.ac.uk
 European Technology Platform for Advanced Engineering Materials and Technologies
www.eumat.eu
- EURATEX, Belgium
www.euratex.eu
 European Technology Platform for the Future of Textiles and Clothing
www.textile-platform.eu

Project co-financed by the European Union



LEGAL NOTICE: Neither the European Commission nor any person acting on behalf of the Commission is responsible for the use which might be made of the information contained in this publication.

BUILDING UP

Newsletter N°3 October 2012

BUILDING UP ROADMAP is available now

In October the BUILDING UP project developed a final version of the roadmap for energy efficiency in the building environment based on a cross-European Technology Platform (ETP) approach, with a strong focus on the Nanosciences, Nanotechnologies, Materials and new Production Technologies (NMP) perspective of DG Research and innovation.

KEY PRIORITIES OF THE BU INDUSTRIAL AND INNOVATION ROADMAP

The Building Up Industrial and Innovation Roadmap aims to support different activities at EU and National level. In particular, Building Up Roadmap key priorities are:

1. To support the new adopted "Energy Efficiency Directive"¹ which requires mandatory energy-saving measures, including renovating public buildings, energy-saving schemes for utilities, and energy audits for all large firms. This legislation is crucial for achieving energy security and climate goals and to give a real boost to the economy and create jobs. Multi-material composites.
2. To support activities of the 'Materials Roadmap Enabling Low-Carbon Energy Technologies' which addresses the technology agenda of the SET-Plan by proposing a comprehensive European programme on materials research and innovation enabling low-carbon energy technologies for the next 10 years. Electric generation and storage materials and systems.
3. To contribute to the creation and development of an Energy Efficiency market by preparing new market conditions where building owners are ready to invest into an affordable built environment having lower energy demand and lower GHG emission footprints over their whole life cycle, while improving optimal indoor air-quality and comfort.
4. To provide support to standardization innovative products/processes including safety aspects. A particular attention is given to SME's that will mostly benefit from the adoption of standardized choices which facilitate a sustainable development of energy efficient buildings and districts.
5. To overcome technological and non-technological barriers towards more energy-efficient buildings and districts. The comfort is considered a main concern and its development is functional for a better improvement of human conditions.
6. To support the promotion of the European knowledge in the built environment and to boost the industrial competitiveness of the construction sector (in particular SMEs) and the interconnected sectors.
7. To support E2BA Roadmap priorities to complement the EU pathways in supporting energy savings in buildings and districts and preparing the building sector (technology manufacturers, construction companies and energy utilities) to be in line with the 2050 decarbonisation goals² of the European Economy.
8. To contribute to tackle crucial challenges Europe is facing today of insufficient innovation, and several environmental and societal challenges. In particular to provide support to the key priorities "Industrial leadership" and "Societal Challenges" in the upcoming "Horizon 2020".³

The roadmap has been developed by E2BA and DAPP, supervised by the Coordinator and with the collaboration of the involved European Technology Platforms (ETPs) and Building Up Stakeholders.

The involved ETPs are:

- **ECTP**: European Construction Technology Platform and
- **E2BA**: Energy Efficient Buildings Association
- **ESTEP**: European Steel Technology Platform
- **EUMAT**: European Technology Platform for Advanced Engineering Materials and Technologies
- **FOREST-BASED PLATFORM**: Forest Based Sector Technology Platform
- **RHC**: Renewable Heating and Cooling Platform
- **SUSCHEM**: Sustainable Chemistry ETP
- **TEXTILES ETP**: European Technology Platform for the Future of Textiles and Clothing
- **WssTP**: Water Supply and Sanitation Technology Platform

Moreover, other initiatives linked to project partners such as ENBRI (The European Network of Building Research Institutes) and Eracobuild (Strategic Networking of RDI Programmes in Construction and Operation of Buildings) were invited in meetings for discussion and dissemination of the roadmap.

Finally, a community of Building Up stakeholders contributed to the Roadmap through the Building Up Website (online surveys, posts etc.). More information is available at www.buildingup-e2b.eu.

PROJECT PARTNERS:

Coordinator: Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, France
www.csib.fr
European Construction Technology Platform
www.ecfp.org

D'Appolonia S.p.A., Italy
www.dappolonia.it

E2B Association, Belgium
www.e2b-ei.eu

Steinbeis-Europa-Zentrum, Germany
www.steinbeis-europa.de

Institut Techniki Budowlanej, Poland
www.itb.pl

European Network of Building Research Institutes
www.enbri.org

ÖGUT – Austrian Society for Environment and Technology, Austria
www.oegut.at

ÖGUT is representing the ERA-Net Eracobuild
www.eracobuild.eu

Tata Steel UK Limited, United Kingdom
www.tatasteel.com

European Steel Technology Platform
www.cordis.europa.eu/estep

Forest-based Sector Technology Platform, Belgium
www.forestplatform.org

Bax & Willems, Spain
www.bwcv.es

European Technology Platform for Sustainable Chemistry
www.suschem.org

Cranfield University, United Kingdom
www.cranfield.ac.uk
European Technology Platform for Advanced Engineering Materials and Technologies
www.eumat.eu

EURATEX, Belgium
www.euratex.eu
European Technology Platform for the Future of Textiles and Clothing
www.textile-platform.eu

Project co-financed by the European Union



LEGAL NOTICE: Neither the European Commission nor any person acting on behalf of the Commission is responsible for the use which might be made of the information contained in this publication.