



# BUILD UP Skills BEEP Finland

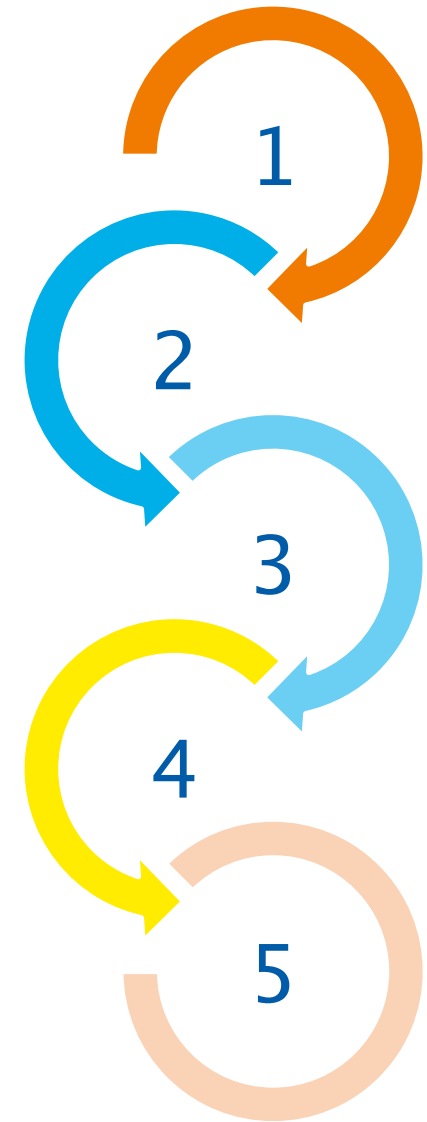
BUILD UP Skills 8th EU exchange meeting  
Harri Heinaro, Motiva Services



Co-funded by the Intelligent Energy Europe  
Programme of the European Union

# Contents

1. Objectives of the project
2. Achievements / results
  - Training materials
  - Training for Teachers and Change agents
  - On-site Training Ambassador
3. Challenges
4. Lessons learnt
5. Where to next?

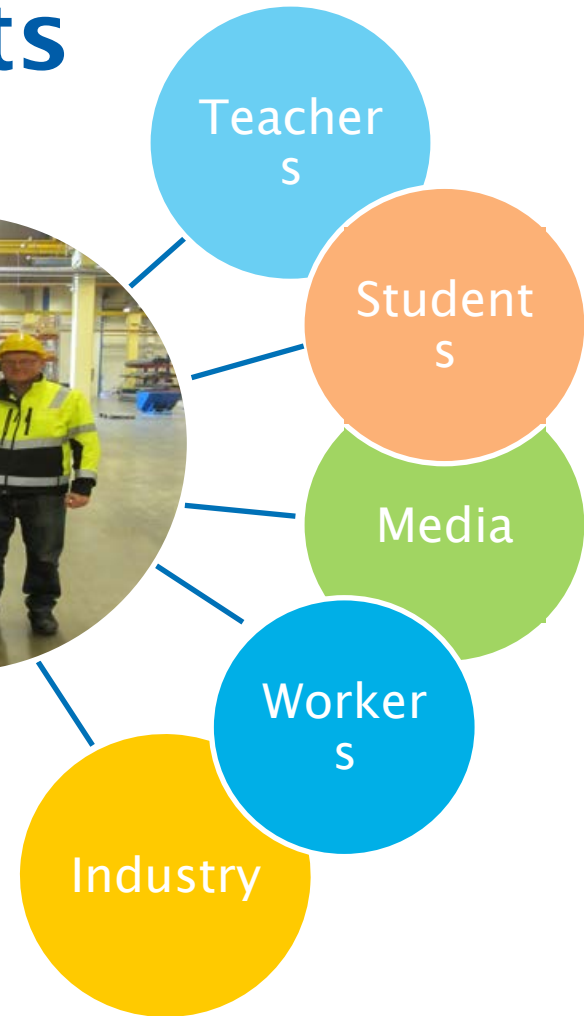


# Objectives

- Increase of skilled construction workers and improve energy efficiency of buildings through
  - introduction of best practices to mainstream application
  - improved teaching and training of construction workers
  - active interaction within the operating environment



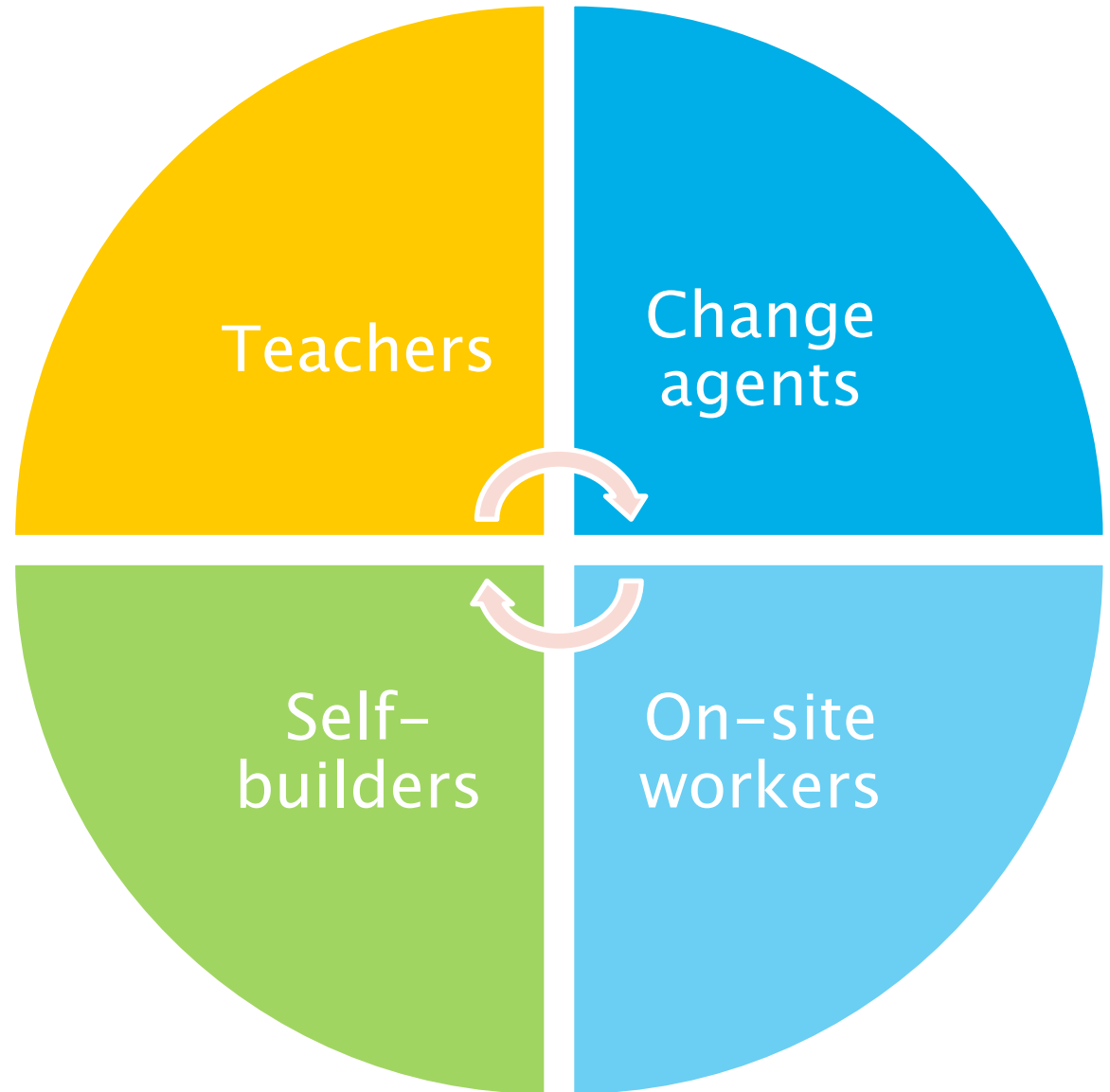
# Achievements / Results





# Training materials

- Materials enable self-learning
- Bridge language gaps
- Easily accessible online



# Energy Efficient Building Guide

- Accessible online, also for mobile devices
- Guide can easily be printed out as a whole or as individual two-sided instruction cards.



# Educational videos online

Motiva Oy

Motiva on asiantuntijayritys, joka kannustaa energian ja materiaalien tehokkaiseen ja kestävään käyttöön. Motivan palveluja hyödyntävät julkinen hallinto, yritykset ja yhteisöt sekä kuluttajat.

Uploads

Created playlists

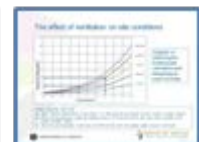
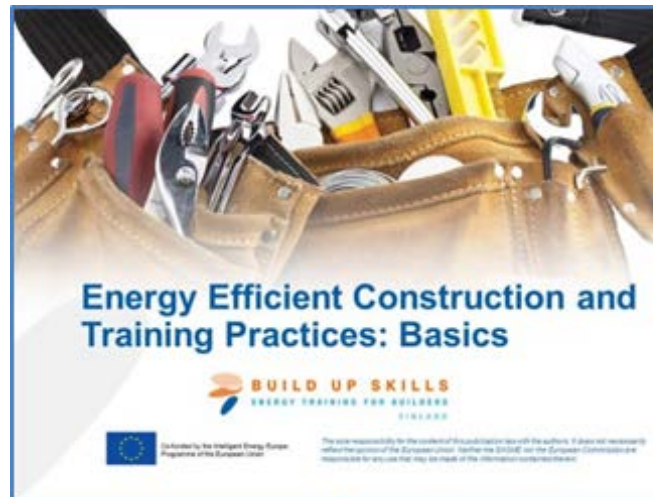


# Slide Shows for training and self-learning



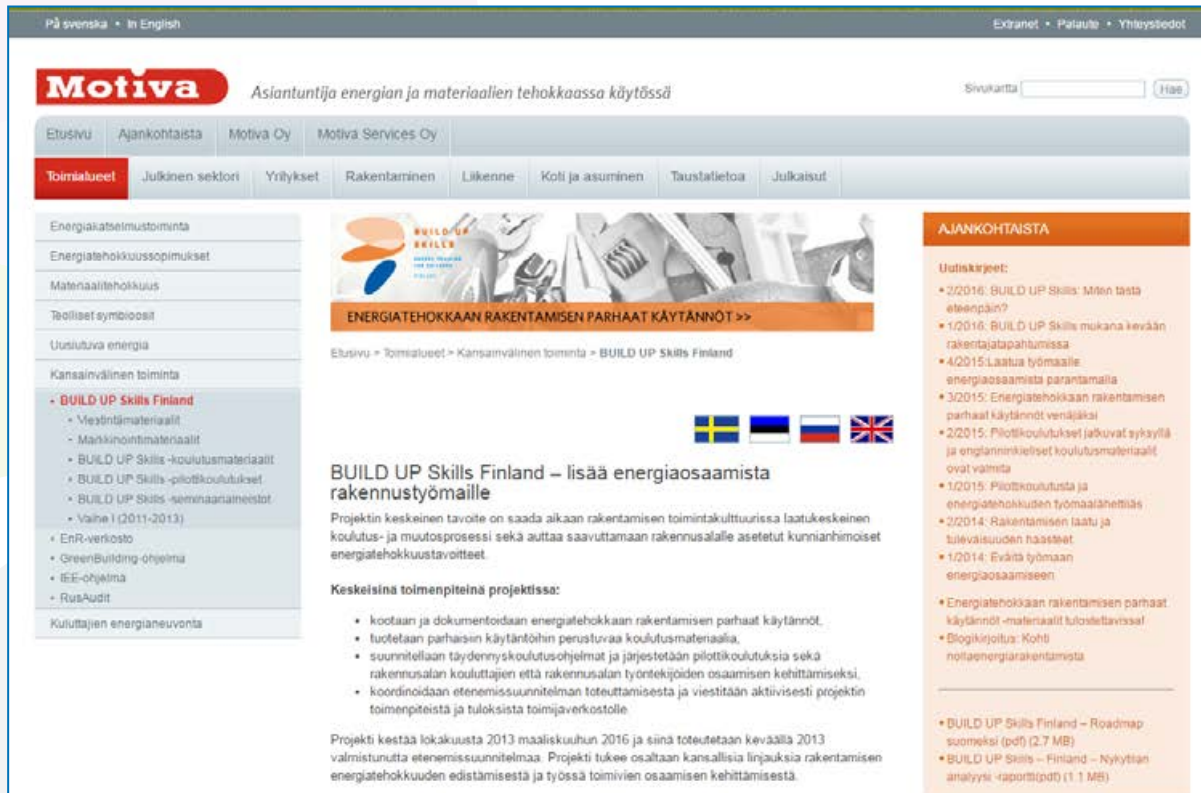
Altogether 234 slides  
10 themes

1. Insulating a wooden wall with mineral wool
2. Insulating a wooden wall with loose-fill mineral wool
3. Insulating a wooden wall with plastic insulant
4. Insulation of the roof with mineral wool sheets and loose-fill wool insulant
5. Thermal insulation of the roof space with loose-fill wool
6. Insulation taping
7. Technical building services
8. Through holes for technical building services
9. Window installation
10. Energy efficient renovation





# Everything online – freely accessible



På svenska • In English Extranet • Palautte • Yhteyshetket

**Motiva** Asiantuntija energian ja materiaalien tehokkaassa käytössä Sivukartta Haa

Etusivu Ajankohtaista Motiva Oy Motiva Services Oy

**Toimialueet** Julkinen sektori Yritykset Rakentaminen Liikenne Koli ja asuminen Taustatietoa Julkaisut

Energiakatselmustoiminta  
Energiatieteohjelmukset  
Materiaalitehoisuus  
Teolliset symbioosit  
Uusiutuva energia

Kansainvälinen toiminta

- **BUILD UP Skills Finland**
  - Viesintämateriaalit
  - Markkinointimateriaalit
  - BUILD UP Skills -koulutusmateriaalit
  - BUILD UP Skills -pilottikoulutukset
  - BUILD UP Skills -seminaarit
  - Väline I (2011-2013)
- EnR-verkosto
- GreenBuilding-ohjelma
- IEE-ohjelma
- RusAudit

Kuluttajien energianeuvonta

**BUILD UP Skills Finland – lisää energiaosaamista rakennustyömailla**

ENERGIATEHOKKAAN RAKENTAMISEN PARHAAT KÄYTÄNNÖT >>

Etusivu > Toimialueet > Kansainvälinen toiminta > BUILD UP Skills Finland

Projekti kestää lokakuusta 2013 maaliskuuhun 2016 ja siinä toteutetaan keväällä 2013 valmistunutta etenemissuunnitelmaa. Projekti tukee osaltaan kansallisia linjauksia rakentamisen energiatehokkuuden edistämisestä ja työssä toimivien osaamisen kehittämisestä.

**Keskeisinä toimenpiteinä projektissa:**

- kootaan ja dokumentoidaan energiatehokkaan rakentamisen parhaat käytännöt,
- tuotetaan parhaimen käytäntöihin perustuvaa koulutusmateriaalia,
- suunnitellaan täydennyskoulutusohjelmat ja järjestetään pilottikoulutuksia sekä rakennusalan kouluttajien että rakennusalan työntekijöiden osaamisen kehittämiseksi,
- koordinoidaan etenemissuunnitelman toteuttamisesta ja viestitään aktiivisesti projektin toimenpiteistä ja tuloksista toimijaverkostolle

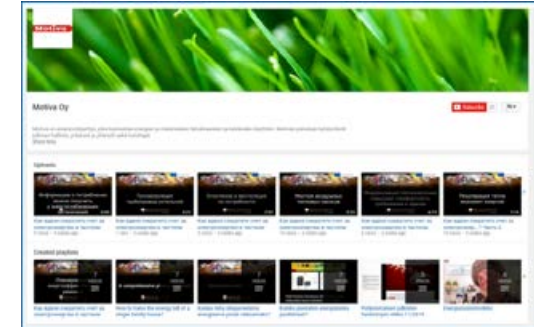
**AJANKOHTAISTA**

**Uutiskirjeet:**

- 2/2016: BUILD UP Skills: Miten tästä eteenpäin?
- 1/2016: BUILD UP Skills mukana kevään rakentajapäivämissä
- 4/2015: Laatuja työmaalle: energiaosaamista parantamalla
- 3/2015: Energiatieteohjelmien rakentamisen parhaat käytännöt venäjäksi
- 2/2015: Pilotikoulutukset alkavat syysyllä ja englanninkieliset koulutusmateriaalit ovat valmiita
- 1/2015: Pilotikoulutusta ja energiatehokkuuden työmaälähtöisiä
- 2/2014: Rakentamisen laatu ja tulevaisuuden haasteet
- 1/2014: Eväitä työmaan energiaosaamiseen

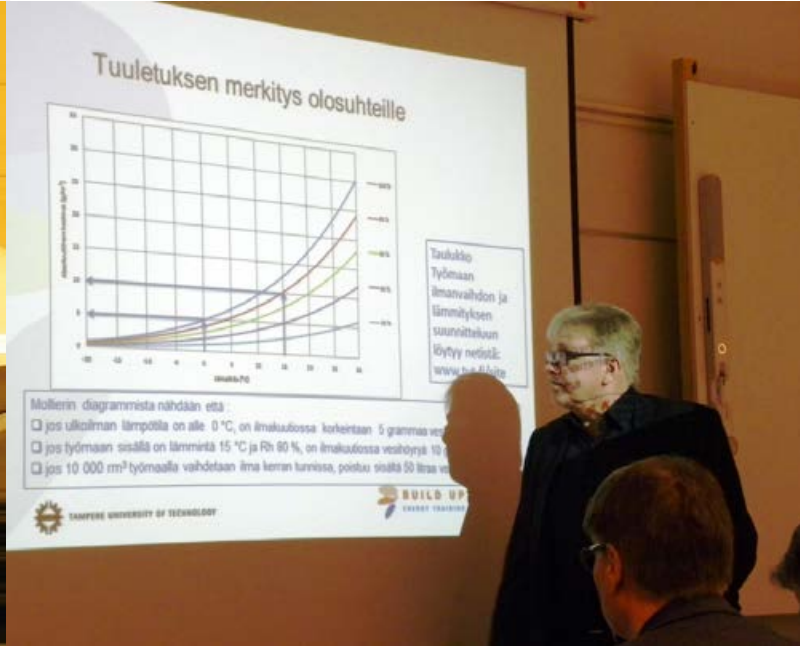
• Energiatieteohjelmien rakentamisen parhaat käytännöt -materiaalit tulostettavissa!  
• Blogikirjoitus: Kohti notaengiarakentamista

• BUILD UP Skills Finland – Roadmap suomeksi (pdf) (2.7 MB)  
• BUILD UP Skills – Finland – Nykytjän analyysi -raportti(pdf) (1.1 MB)



[www.motiva.fi/buildupskillsfinland](http://www.motiva.fi/buildupskillsfinland)

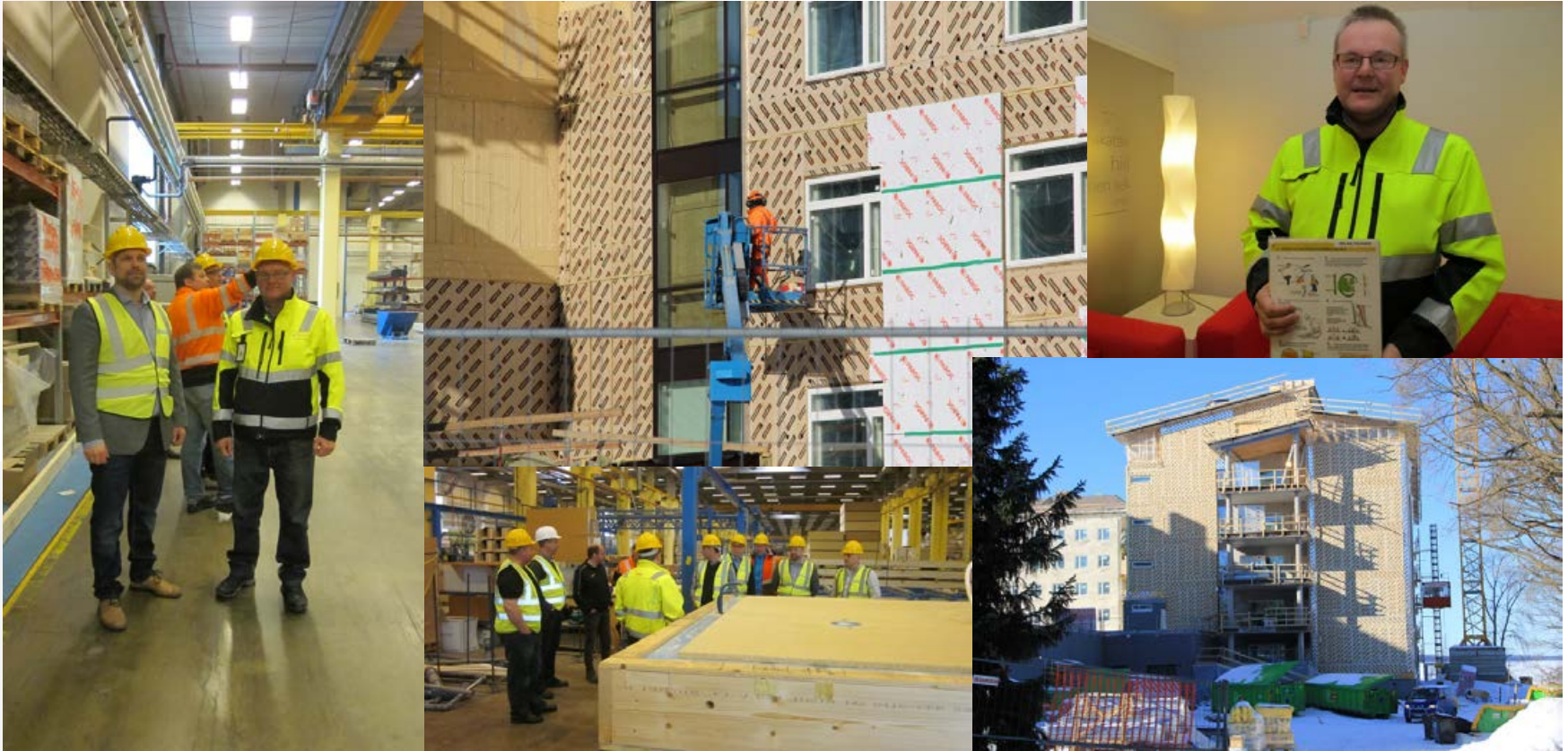
# Training for Teachers



Over 50 teachers trained  
Excellent feedback  
Training suitable for both vocational and adult education



# On-site training scheme and pilot trainings



# Stakeholder network

Motiva, TUI and I

with

Ministry of the Environment  
Ministry of Employment and  
Economy

Finnish National Board of  
Education

Construction Trade Union  
Confederation of Finnish  
Construction Industries

Construction Quality  
Association, RALA

RAKLI

City of Oulu  
Building Authority

Senate Properties

Construction  
sector  
companies

Construction  
sector  
associations

Building  
Authorities

Vocational  
and adult  
education  
teachers

Consumer  
Energy  
Advisors



**BUILD UP SKILLS**

ENERGY TRAINING FOR BUILDERS

FINLAND



# On-site training ambassador

- Motivator and messenger towards
  - construction companies
  - workforce
  - stakeholder network
- Face of the BUILD UP Skills training scheme
  - easy to approach the workers and the management
  - knows the product and the target groups



# On-site training ambassador at work

Training teachers

Visiting construction sites

Present at Building Fairs and Events

Training Change Agents

Building Authority Events

Construction and building sector seminars

Presentation

S  
at meetings and seminars

Interviews, Articles



# Project visibility online, at events, in the media

**Motiva** Asiantuntija energian ja materiaalien tehokkaassa käytössä

Etusivu Ajankohtaista Motiva Oy Motiva Services Oy

**Tuotteet** Julkinen sektori Yritykset Rakentaminen Liikenne Koti ja asuminen Taustatietoja Julkaisut

**AJANKOHTAISTA**

- 20216: BUILD UP Skills: Miten tästä eteenpäin?
- 10216: BUILD UP Skills mukana kevään rakentajapäivässä
- 42015: Laatu työllä: energiasaamista parantamalla
- 30215: Energiaohjauksen rakentamisen parhaat käytännöt verkkoaiakari
- 20215: Piloittokoulutus leikkuu syksyllä ja englanninkieliset koulutusmateriaalit ovat valmiina
- 10215: Pivottokoulutusta ja energiaohjauksen työmaatahtejia
- 20214: Rakentamisen laatu ja työsuojelu: haasteet
- 10214: Eväitä työllään energiasaamiseen

**BUILD UP Skills Finland – lisää energiasaamista rakennustyömailla**

Projektin keskeinen tavoite on saada aikaan rakentamisen toimintakulttuurista laatu- ja kestävyyttä lisäävä koulutus- ja muutosprosessi sekä auttaa saavuttamaan rakennusalan asetetut kunnianhimoiset energiatehokkuustavoitteet.

**Keskeisina toimenpiteinä projektissa:**

- kootaan ja dokumentoidaan energiatehokkaan rakentamisen parhaat käytännöt,
- tuetaan parhaan käytännön perusteella koulutusmateriaalia,
- suunnitellaan täydennyskoulutusohjelmat ja järjestetään piloittokoulutusta rakennusalan koulutuksen ja rakennusalan työtekijöiden osalta,
- koordinoidaan etenemissuunnitelman toteuttamisesta ja viestistä toimenpiteistä ja tuloksista toimijaverkostossa.

Projektin kestävä loppukäyttö 2013 maaliskuuhun 2016 ja siihen toteutetaan valmistunutta etenemissuunnitelmaa. Projekti tukee osaltaan kansallista energiatehokkuuden edistämisestä ja työssä toimivien osaamisen kehittämistä.

**Motiva Oy**

Motiva on asiantuntijayhtiö, joka korostaa energian ja materiaalien tehokasta käyttöä ja kestävyyttä rakentamisessa ja liikenteessä. Meidän palvelut ja tuotteet ovat laadukkaita, ja niiden avulla voit säästää.

**Uutiset**

• 20216: BUILD UP Skills: Miten tästä eteenpäin? (10.10.2016)

• 10216: BUILD UP Skills mukana kevään rakentajapäivässä (10.10.2016)

• 42015: Laatu työllä: energiasaamista parantamalla (10.10.2015)

• 30215: Energiaohjauksen rakentamisen parhaat käytännöt verkkoaiakari (10.10.2015)

• 20215: Piloittokoulutus leikkuu syksyllä ja englanninkieliset koulutusmateriaalit ovat valmiina (10.10.2015)

• 10215: Pivottokoulutusta ja energiaohjauksen työmaatahtejia (10.10.2015)

• 20214: Rakentamisen laatu ja työsuojelu: haasteet (10.10.2014)

• 10214: Eväitä työllään energiasaamiseen (10.10.2014)



**ENERGIAEHOJKKUUOSAAMINEN OSAKSI PÄIVITTÄISTÄ TYÖSKENTELYÄ.**

Lisäopetus ohjelmaa, syyskuu 2015

**BUILD UP Skills mukana kevään rakennusmessuilla**

Melkein ASTA-messuilla Tampereella BUILD UP Skills -osana on mukana Rakentajapäivä -päivänsäätöä Rakentajapäivä -seminaarissa. 5.–7.2.2016 ASTA-messut, Tampere. Lue lisää...

**Työmaapas ilmestynyt vironkielisiä**

Työmaapas ilmestynyt on erikoisversio aiemmasta kaksikielisestä työmaapasista, joka on tarkoitettu vironkielisille rakentajille. Työmaapas on nyt julkaisussa myös viron kielellä. Osoitteeseen on luotu verkkosivut, joiden avulla voit tilata työmaapasin. Työmaapas on saatavilla myös suoraan työmaailta. Työmaapasin tilauksen voi tehdä myös suoraan työmaailta. Työmaapasin tilauksen voi tehdä myös suoraan työmaailta. Työmaapasin tilauksen voi tehdä myös suoraan työmaailta.

**Muutosagenttikoulutus jalkautuu tekojoiden pariin**

Enemmän työllä työllä: muutosagenttikoulutus jalkautuu tekojoiden pariin. Työmaapas ilmestynyt on erikoisversio aiemmasta kaksikielisestä työmaapasista, joka on tarkoitettu vironkielisille rakentajille. Työmaapas on nyt julkaisussa myös viron kielellä. Osoitteeseen on luotu verkkosivut, joiden avulla voit tilata työmaapasin. Työmaapasin tilauksen voi tehdä myös suoraan työmaailta. Työmaapasin tilauksen voi tehdä myös suoraan työmaailta.

Sovittujen työmaailloiden hallu on 010 800 8000. Työmaapasin tilauksen voi tehdä myös suoraan työmaailta. Työmaapasin tilauksen voi tehdä myös suoraan työmaailta.

Tilauksen voi tehdä myös suoraan työmaailta. Työmaapasin tilauksen voi tehdä myös suoraan työmaailta.

Tilauksen voi tehdä myös suoraan työmaailta. Työmaapasin tilauksen voi tehdä myös suoraan työmaailta.

**Energiasaaminen kasvaa työmailla**

Huoli energiatehokkaan rakentamisen tilasta on laanut Euroopan komission käynnistämäksi laajan BUILD UP Skills -ohjelman. Se lisää alalla toimivien työtekijöiden osaamista ja tuottaa hyvää rakentamisen käytäntöä työmailla. Suomessa BUILD UP Skills kokeiluvaiheesta toteutuu Media ja yhteistyö Tampereen Teknillisen Yliopiston ja Työsuojelun kanssa. Työmailla tehdyt investoinnit ovat hankkeelle kasvot.

**R**akentamisen energiatehokkuuden parantaminen on keskeinen osa-alue, jota Euroopan komission on käynnistänyt laajalla BUILD UP Skills -ohjelmalla. Ohjelma on suunniteltu lisäämään rakentajien osaamista ja tuottamaan hyvää rakentamisen käytäntöä työmailla. Suomessa BUILD UP Skills kokeiluvaiheesta toteutuu Media ja yhteistyö Tampereen Teknillisen Yliopiston ja Työsuojelun kanssa. Työmailla tehdyt investoinnit ovat hankkeelle kasvot.

**Yhteistyö ja koulutus**

Ohjelman keskeinen tavoite on saada aikaan rakentamisen toimintakulttuurista laatu- ja kestävyyttä lisäävä koulutus- ja muutosprosessi sekä auttaa saavuttamaan rakennusalan asetetut kunnianhimoiset energiatehokkuustavoitteet.

**Keskeisina toimenpiteinä projektissa:**

- kootaan ja dokumentoidaan energiatehokkaan rakentamisen parhaat käytännöt,
- tuetaan parhaan käytännön perusteella koulutusmateriaalia,
- suunnitellaan täydennyskoulutusohjelmat ja järjestetään piloittokoulutusta rakennusalan koulutuksen ja rakennusalan työtekijöiden osalta,
- koordinoidaan etenemissuunnitelman toteuttamisesta ja viestistä toimenpiteistä ja tuloksista toimijaverkostossa.

Projektin kestävä loppukäyttö 2013 maaliskuuhun 2016 ja siihen toteutetaan valmistunutta etenemissuunnitelmaa. Projekti tukee osaltaan kansallista energiatehokkuuden edistämisestä ja työssä toimivien osaamisen kehittämistä.

# Challenges

- Demanding climate conditions
- Language issue
  - 30 000 foreign workers
- Insufficient skills on key issues
- Lack of interest / poor attitudes for further training
- Lack of coordination between players on construction sites
- Creating material and training for two different target groups





# Lessons learnt

- The key is to filter the essence from the volume of information (research papers, reports, handbooks)
- Theory is the basis – discussion on practical construction issues is essential
- Training material package is a toolkit – trainers use **(and should use)** the material in personal ways
- Pedagogical methods need to be modernised
- Workers prefer descriptive materials and instructions – photos and illustrations with supporting text
- BUILD UP Skills scheme and awareness should be integrated in quality and human resource management

# Where to next?

Teacher training?

Emphasis on new target groups: designers and architects, building maintenance?

Maintenance and updating of the materials

E-learning platforms?

Involve more companies

"Keep it up"

