

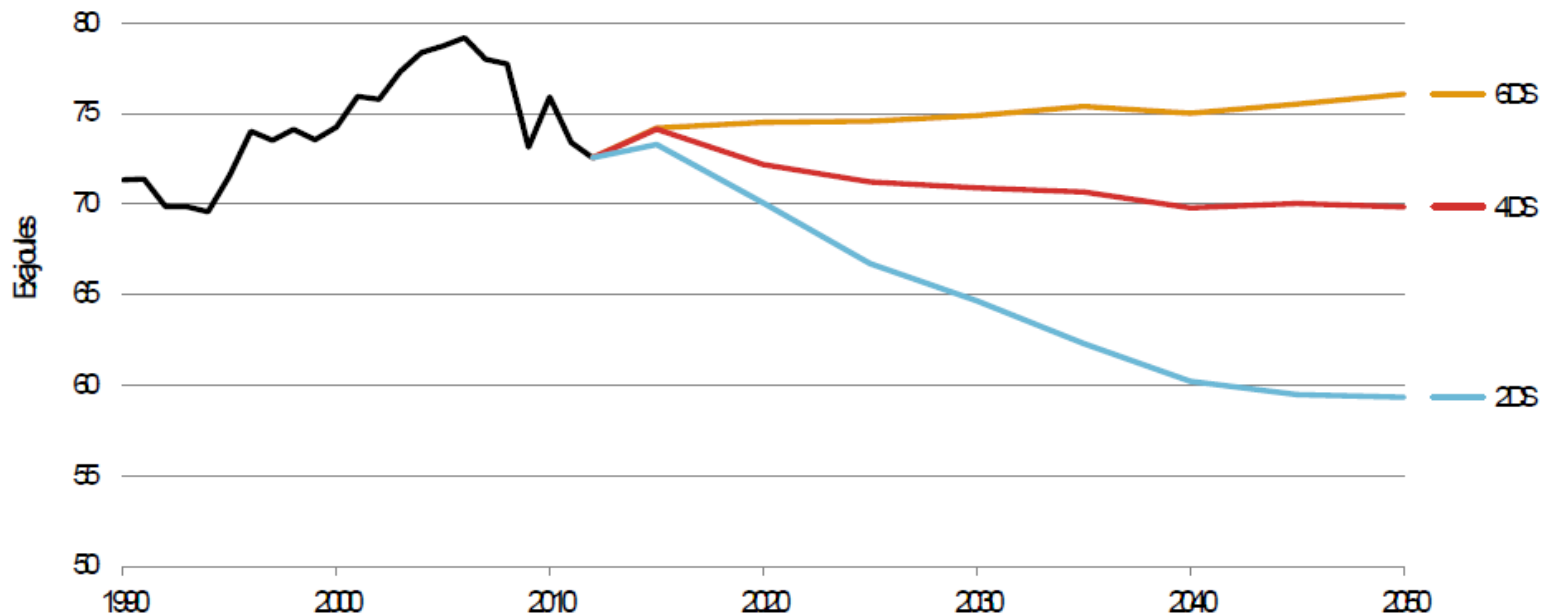
# Europees beleid warmtenetten

Energik studiedag, 28/5/2015  
Antwerp Expo

Bart MARTENS  
*Beleidsadviseur EP*  
*Consultant Smart Matters*

# Belang van gebouwenverwarming in EU energie- en klimaatbeleid (1)

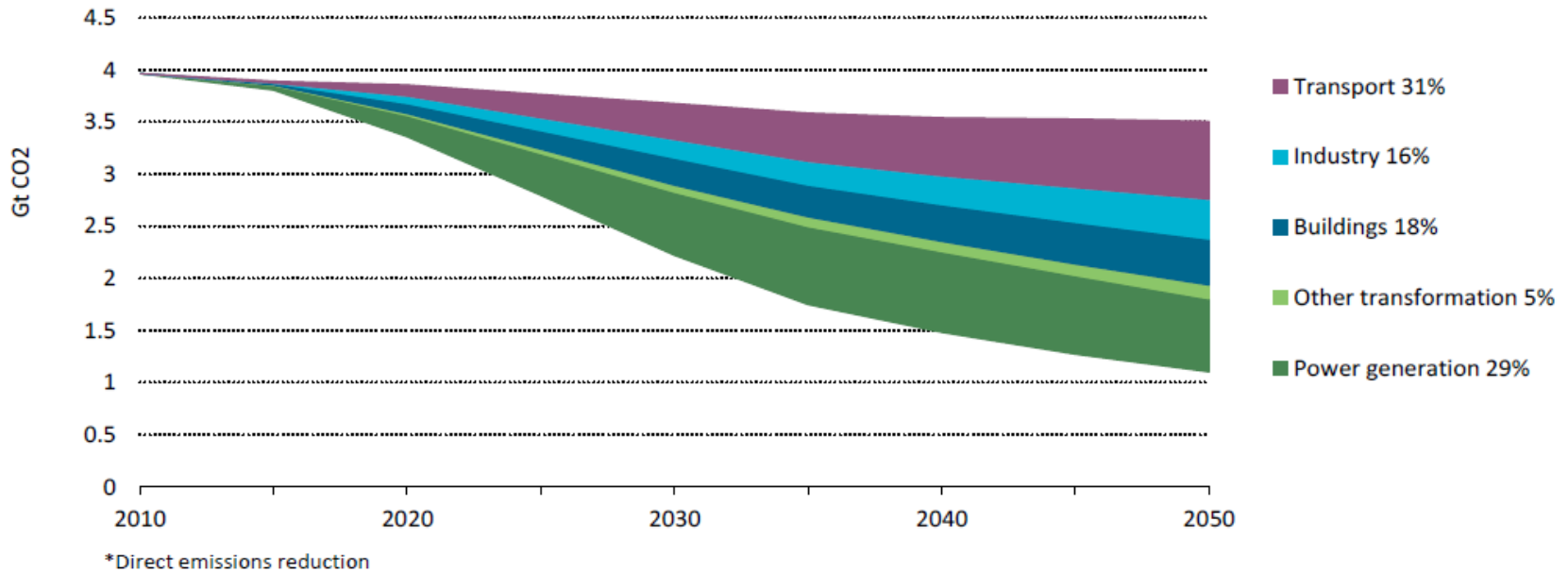
Primary energy demand in the European Union to 2050



***In line with 2DS targets, total annual primary energy in the EU-28 needs to decrease by 20% over 2012 levels by 2050...while also decarbonising energy supply.***

# Belang van gebouwenverwarming in EU energie- en klimaatbeleid (2)

Emissions reduction potential\* in the European Union to 2050



***Efforts across generation and the end-use sectors will be equally important to reaching 2DS objectives by 2050.***



# EU Buildings are in Need of Renovation

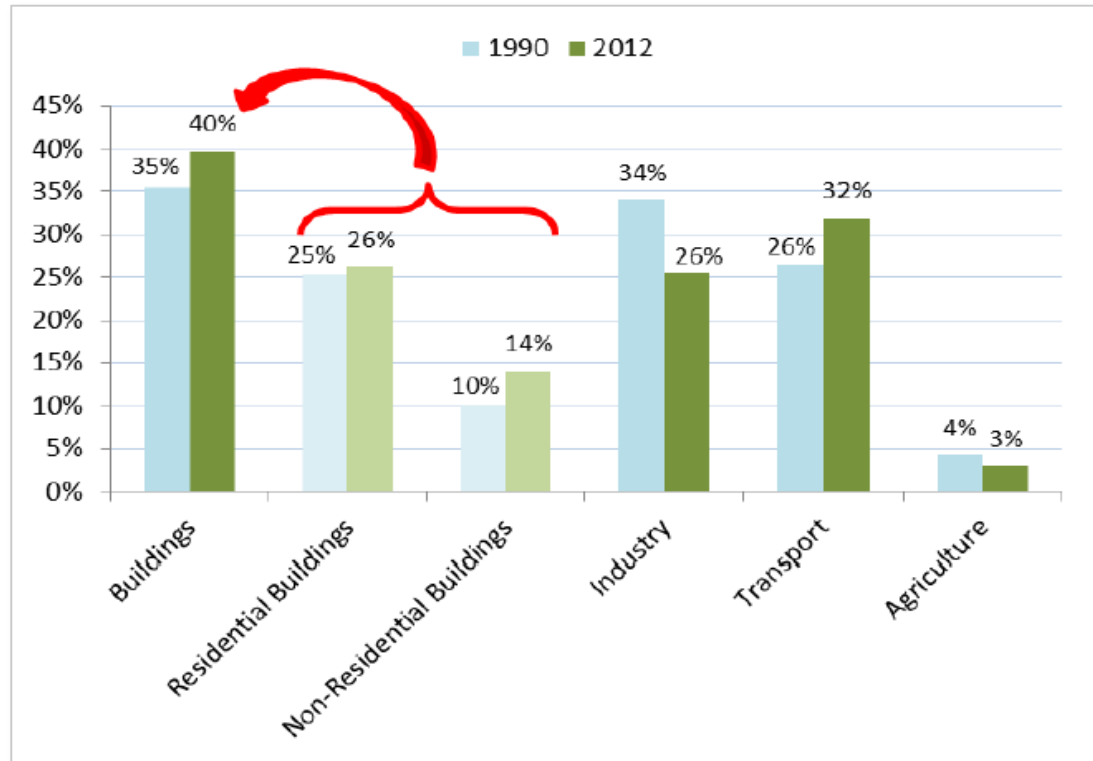
Buildings 40% share in final energy consumption in EU-286

75% of Standing EU Buildings  
Built with no, or minimal,  
energy-related building codes

75%-90% of today's buildings  
still in use in 2050

Low Demolition Rates  
+  
Low Renovation rates  
+  
Low Highly Energy  
Efficient New-build

Europe's EE challenge in buildings  
mainly concerns the energy efficient  
renovation and investments in its  
existing buildings stock.



Graph Source: Eurostat

# Belang van gebouwenverwarming in EU energie- en klimaatbeleid (3)

- $\pm$  40% van gebouwen in EU zijn gebouwd voor jaren '70
- in vele lidstaten: groot aantal gebouwen van voor 1920 die vaak 10 x meer verbruiken dan gebouwen van na 2010
- min 3/4 van gebouwen van 2050 zijn reeds gebouwd
- aan huidige graad van renovatie (slechts 1% per jaar):
  - slechts 1/2de gebouwenstock gerenoveerd tegen 2050
  - geen kans om klimaat- en efficiëntiedoelstelling te halen
- structuur, ouderdom en verspreid eigenaarschap van gebouwenstock creëert extra drempels: “split incentives” tussen eigenaars/gebruikers, mede-eigenaars...

# EU beleid gebouwenverwarming tot nog toe

- Richtlijn Energieprestatie van gebouwen (EPBD), maar:
  - vnl impact op (ver)nieuwbouw, beperkt op bestaande (EPC)
  - mate waarin primaire energiebesparing buiten gebouw (bvb via levering restwarmte via warmtenetten) wordt meegenomen hangt af van lidstaten: normen eindverbruik versus normen primair energiegebruik
  - mate waarin HE buiten gebouw meetelt: idem dito
- Ecodesign richtlijn
  - energieverbruiksnormen verwarmingstoestellen
- Energie-efficiëntierichtlijn
  - 3% E-novatiegraad gebouwen in eigendom of gebruik centrale overheid
  - nationale gebouwenrenovatieplannen in Nationale EEAP

# Energie-efficiëntie richtlijn: eerste push WKnetten

- Art.14: LS maken tegen 31/12/2015 beoordeling van potentieel voor WKK en stadsverwarming en –koeling
- Om de vijf jaar actualisatie
- Technische geschiktheid en economische haalbaarheid via KBA
- Indien rendabel en haalbaar: verplichte uitvoering

14.11.2012

NL

Publicatieblad van de Europese Unie

L 315/1

I

(Wetgevingshandelingen)

## RICHTLIJNEN

RICHTLIJN 2012/27/EU VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD

van 25 oktober 2012

betreffende energie-efficiëntie, tot wijziging van Richtlijnen 2009/125/EG en 2010/30/EU en houdende intrekking van de Richtlijnen 2004/8/EG en 2006/32/EG

(Voor de EER relevante tekst)

# EU beleid gebouwenverwarming tot nog toe: Ontoereikend voor halen doelstellingen EE

- Tegen 2020 worden slechts 18-19% energiebesparingen verwacht (tov doelstelling 20%)
  - Doelstellingen 2030 pak ambitieuzer:
    - 40% reductie GHG
    - minstens 27% verbetering energie-efficiëntie
    - minstens 27% HE
- > aanpak tot nog toe mist coherentie en strategie



# Daarom: nieuw beleid in de maak met verdere boost voor energie-efficiëntie

- Energy Union: coherente visie + actieplan
  - Vijf verweven dimensies:
    - Bevoorradingszekerheid, solidariteit - diversificatie
    - Volledig geïntegreerde Europese energiemarkt
    - Energie-efficiëntie als belangrijkste bron (“energy source in its own right”)
    - Koolstofarm maken van de economie
    - Onderzoek, innovatie en concurrentievermogen
  - EU strategie rond Verwarmen en Koelen van Gebouwen
  - “Smart financing for smart buildings initiative”
- Investeringsplan Juncker (EFSI)

# Energy Efficiency is Europe's First Fuel



One of the most cost effective ways to enhance the security of its energy supply

Energy Efficiency has been described as the EU's largest energy resource

One of the most cost effective ways decrease the emissions of greenhouse gases and other pollutants

EE investment is the most cost effective manner to reduce the EU's reliance, and expenditure, on energy imports costing over €400 billion a year

## Energy Efficiency Investments

Characterized by their **MULTIPLE BENEFITS**

Direct energy returns

Additional value streams to private owners and asset operators

Significant Public Benefits

Increased employment

Lower emissions

Increased energy security and reduced dependence on foreign imports

Improvements to a country's fiscal balance

# Energy Union: warmtenetten cruciale bijdrage in doelstellingen energie-efficiëntie en decarbonisatie

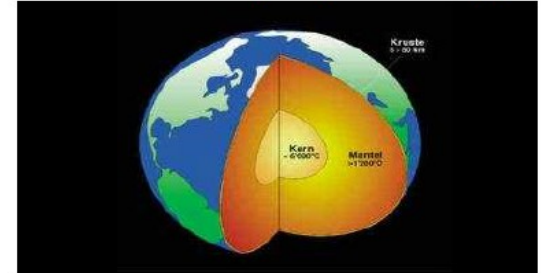
**Industriële restwarmte**



**Restwarmte elek-centrales**



**Geothermie (diep/ ondiep)**



**Vaste biomassa**



**Afvalwater**



**GFT, maaisel, snoeisel,...**



**Restafval**



**Aardgas als transitioir**

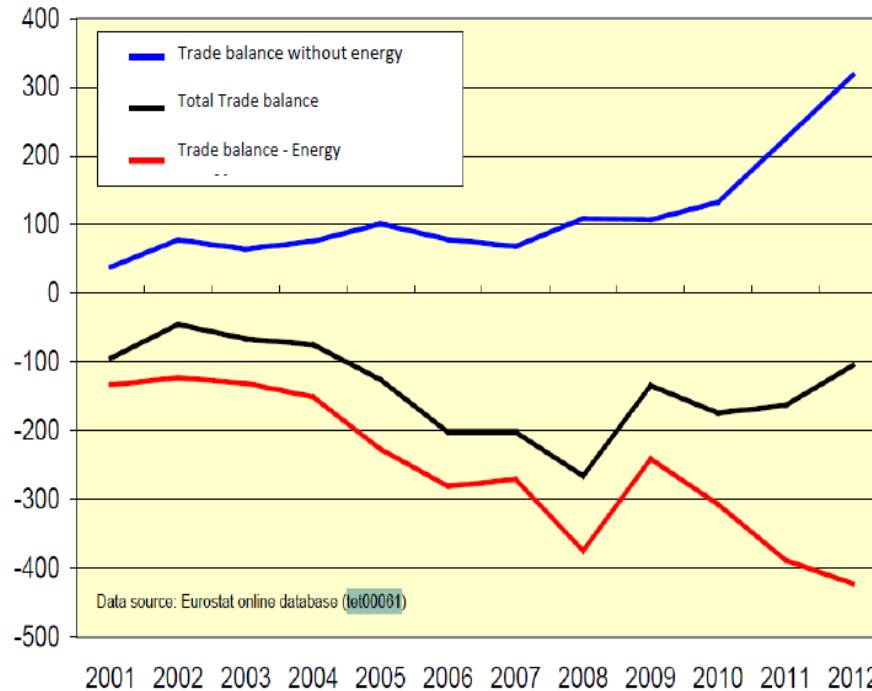


**De Schelde**



# Energy Union: warmtenetten daardoor ook cruciale bijdrage in bevoorradingszekerheid

Billion EUR



“Heating and cooling is the largest single source of energy demand in Europe and the majority of Europe’s gas imports are used for these purposes. Huge efficiency gains remain to be captured with regard to district heating and cooling, which will be addressed in a Commission strategy.”

# Energy Union: warmtenetten kunnen kosten bereiken energie- en klimaatdoelen fors drukken

## Smart Energy Europe 2050

- Integrating EU electricity, heating & cooling sectors
- [www.heatroadmap.eu](http://www.heatroadmap.eu) Study for EU27 based on GIS based on freeware [www.energyplan.eu](http://www.energyplan.eu)
- For EU a combination of:
  - 50% district heating (cities)
  - 50% heat pumps (rural areas)
  - 30-50% heat savings (everywhere)

Can enable the EU to reach its CO<sub>2</sub>target in 2050 for 100 billion/year less than energy savings on their own

# Energy Union: EU Strategy for Heating & Cooling

- Kader voor aangekondigde reviews van beleid o.v.v. energieprestaties gebouwen, energie-efficiëntie en HE
- Benutten van synergieën tussen gebouwen en industrie (gebruik restwarmte voor warmtenetten)
- Benutten van synergieën tussen warmte- en stroomvoorziening (overschot groene stroom voor warmteproductie)
- Weghalen financieringsdrempels
  - ‘off-the-shelf’ financing templates to the EU Structural and Investment Funds managing authorities
  - new financing schemes based on risk and revenue sharing
  - technical support to help aggregate small-scale projects into larger programmes which can drive down transaction costs and attract the private sector at scale

# EFSI: European Fund for Strategic Investments (1)

- 21 miljard € garantiefonds (16 miljard voor EU begroting, 5 miljard EIB)
- voor uitlokken van 315 € aan investeringen die nu achterwege blijven wegens te groot risico
- in specifieke domeinen: onderzoek&innovatie, energiesector, digitale sector, transportsector, resource efficiency, KMO's, sociale sector
- ook mogelijkheid tot oprichten van dedicated investeringsplatformen
- Advisory Hub die technische assistentie verleent voor energie-efficiëntieprojecten (op zichzelf staand of geaggregeerd in investeringsplatform)

## EFSI: European Fund for Strategic Investments (2)

- bijzondere aandacht voor energie-efficiëntie binnen voor garantiesteun in aanmerking komende energieprojecten:

*“Development of the energy sector, in accordance with the Energy Union priorities, including security of energy supply, and the 2020, 2030 and 2050 Climate and Energy frameworks, [in particular through]:*

- *Expansion of renewable energy*
- *Energy efficiency and energy savings (with a focus on reducing demand through demand side management and the refurbishment of buildings)*
- *Development and modernization of energy infrastructure (in particular interconnections, smart grids at distribution level, energy storage and synchronisation of networks).”*



# Discussiepunten mbt de positie van warmtenetten in het EU beleid

- Mate waarin voor bepaling energieprestatie (ver)nieuwbouw de primaire energiebesparing buiten het gebouw meetelt indien aansluiting op warmtenet
- Mate waarin doelstelling minimum aandeel HE voor (ver)nieuwbouw collectief kan worden gerealiseerd via aansluiting op warmtenet, biogas of syngasnet
- Vraag om heating fuels (stookolie, aardgas) al dan niet op te nemen in ETS om discriminatie van verwarming via districtheating gevoed met >20 MW centrales tegen te gaan (+incentive energiebesparing)

# Dank voor uw aandacht

Meer info:

[bart.martens@ep.europa.eu](mailto:bart.martens@ep.europa.eu)

[bart.martens@smartmatters.info](mailto:bart.martens@smartmatters.info)