

**Temadag den 21. november 2013**

**Det nye energidirektiv  
EED 2012/27/EU**

Keld Forchhammer

**Brunata**

## Direktivets opbygning

- 66 Indledende betragtninger.
- 5 Kapitler
  - 1: Formål, definitioner og energieffektiviseringsmål (Art. 1-3)
  - **2: Effektivitet i energianvendelsen (Art. 4-13)**
  - 3: Effektivitet i energiforsyningen (Art. 14-15)
  - 4: Horisontale bestemmelser (Art. 16-21)
  - 5: Afsluttende bestemmelser (Art. 22-30)
- 15 Bilag

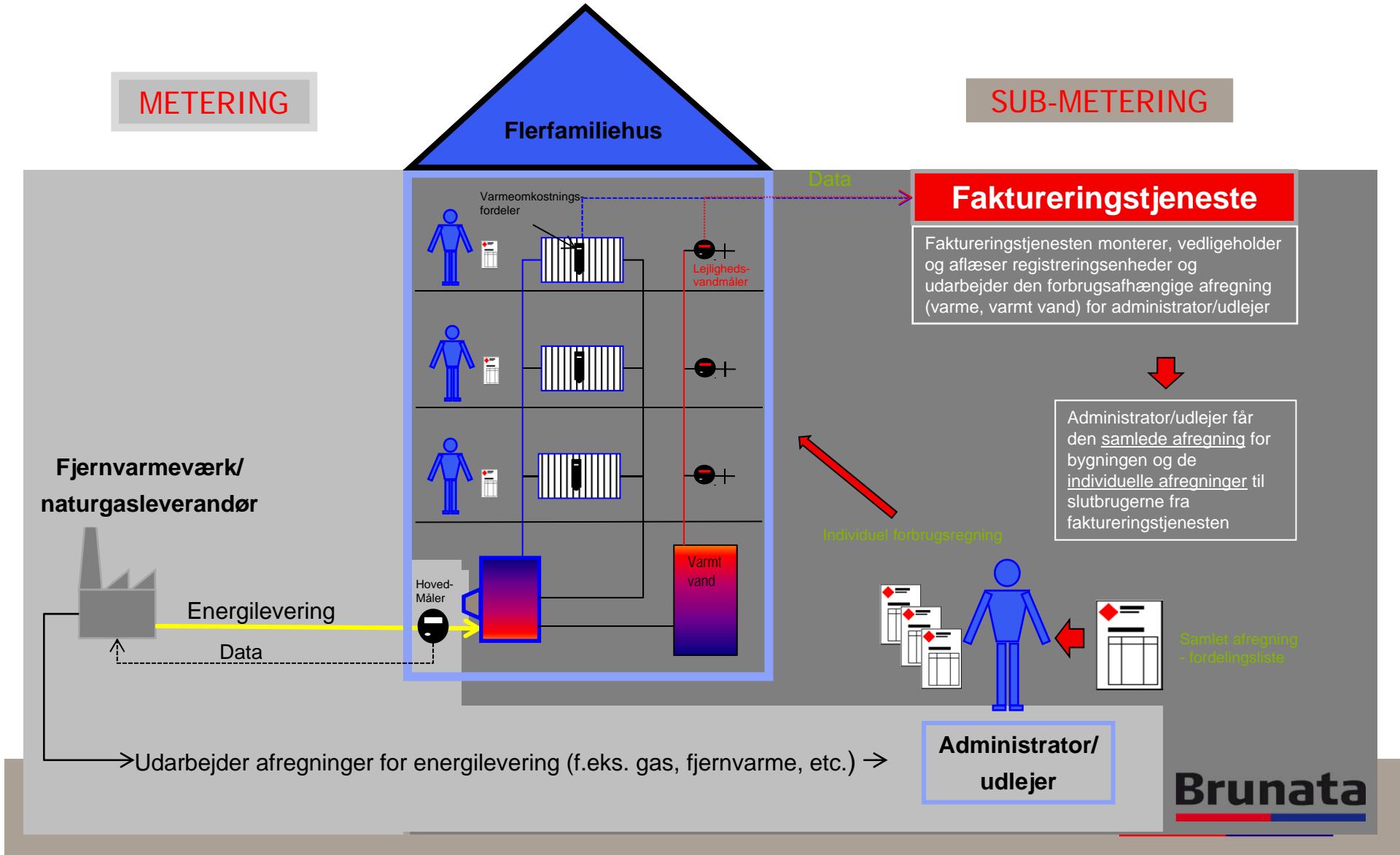
## Kapitel 2 – Artikel 4 - 13

- Artikel 4 – Strategi for renovering af den nationale masse af offentlige og private ejendomme (30. april 2014)
- Artikel 5 – Offentlige organers bygninger som forbillede (3% årligt fra 1.1.2014)
- Artikel 6 – Offentlige organers indkøb
- Artikel 7 – Ordninger for energispareforpligtelser (Kommissionen underrettes første gang senest den 5.12.2013)
- Artikel 8 – Energisyn og energiledelsessystemer (effektive, uafhængige/uvildige, overvåges af myndighederne)

## Kapitel 2 – artikel 4 - 13

- Artikel 9 – Måling
- Artikel 10 – Faktureringsoplysninger
- Artikel 11 – Omkostninger ved adgang til målings- og faktureringsoplysninger
- Artikel 12 – Program for forbrugeroplysning og styrkelse af forbrugernes stilling
- Artikel 13 – Sanktioner

# Metering og submetering i EED



# EnergiEffektivitetsDirektivet 2012/27/EU

Med EED ønsker EU, at:

- opstille fælles ramme af foranstaltninger til at fremme energieffektivitet med henblik på at opfylde 2020 målsætningen (20%)
- fastlægge regler til at fjerne hindringer på energimarkedet
- overvinde markedssvigt, som hindrer en effektiv forsyning og anvendelse af energi

# EnergiEffektivitetsDirektivet 2012/27/EU

## Frister:

National lovgivning iht. EED-krav skal være på plads senest d. 4. juni 2014  
(= 18 mdr. efter EED-ikrafttrædelsen d. 4. dec. 2012)

- Tiltagene skal være iværksat senest d. 31. december 2016
- Billing-information fra energileverandør pr. 31. december 2014, hvis teknisk/økonomisk muligt. Og 31. december 2016 ved sub-metering.

## Status:

EU: Guidance note / vejledning netop udsendt – dateret 6.11.2013

Dansk tilpasning: Energistyrelsen sender revideret ”Målerbekendtgørelse 891” i høring inden udgangen af 2013 – vedrører primært artikel 9.

Tilpasning af lejelove: Kendes endnu ikke, men skal heller ikke nødvendigvis være på plads 4. juni 2014.

# | Guidance note, Articles 9-11, Brussels, 6.11.2013

- A. Introduction
- B. Legal and policy context
- C. Scope of the obligation
- D. Obligation to provide meters and metering data
- E. Obligations to ensure the provision of billing information
- F. Obligations to ensure free of charge provision of metering and billing information
- G. Obligations to enforce implementation of Articles 9, 10 and 11

# EnergiEffektivitetsDirektivet 2012/27/EU

Udvalgte tiltag:

Obligatorisk individuel måling af varme og varmt vand (+ el og gas)

Mindst 1 årlig afregning ("billing") til bruger

Mindst halvårlige forbrugsoplysninger ("billing information") til bruger og kvartårlige, hvis forbrugeren kræver det

Alle slutbrugere skal have mulighed for at modtage "billing" og "billing information" elektronisk

Grafisk sammenligning med forbrug foregående år

# EnergiEffektivitetsDirektivet 2012/27/EU

## Artikel 9 – Måling

(Med tolkninger fra EU's implementeringsvejledning)

Måling og målere:

Alt varme-, kølings- og varmtvandsforbrug skal måles i dimensionerede enheder, hvis teknisk muligt og økonomisk rentabelt.

Nye installationer **skal** indrettes til denne type måling.

- ”Teknisk muligt” = det kræver ikke rekonstruktion af eksisterende installation
- ”Økonomisk rentabelt” = fordelagtigt for slutbruger. Som i DK.
- ”Smart meters” er ingen betingelse for at lave fordelingsmåling

Hvis varmeforbrug ikke kan måles med energimåler (af tekniske/ økonomiske årsager), skal der anvendes varmefordelingsmålere. Montering af og måling med varmefordelingsmålere er basalt **altid rentabel**, medmindre det modsatte kan bevises. Bevisbyrden påhviler ejendommens ejer.

# EnergiEffektivitetsDirektivet 2012/27/EU

## Artikel 9 – Måling

Fordelingsmåling:

Det er bygningsejerens ansvar at montere de nødvendige målere – og brugerne kan ikke modsætte sig montering og aflæsning (som de nuværende DK-regler)

Forholdsvis detaljerede grundregler for fordeling:

- Fordeling sker grundlæggende ud fra målt forbrug
- Hvis samproduktion af varme og varmt vand, skal forbrugene måles overordnet aht. fordelingsnøglen
- For-opdeling i forbrugsafhængige (variable) og ikke-forbrugsafhængige (faste) udgifter. Førstnævnte skal udgøre mindst 50 %
- Deling af faste udgifter sker efter graddage og/eller kalenderdage (varme) og kalenderdage (varmt vand)

Ved flere brugere i samme periode (flytninger) skal der udføres aflæsning i brugerenheden. Hvis ingen brugbare aflæsningsdata, deles efter graddage (varme) og kalenderdage (varmt vand)

# EnergiEffektivitetsDirektivet 2012/27/EU

## Artikel 10 – Faktureringsoplysninger

### Skøn / beregnede forbrug

- Skal være systematiske og skal forklares på regningen
- Der skal tages hensyn til de individuelle forhold
- Primært skønnes ud fra tidligere forbrug eller ud fra forbrug i sammenlignelige rum – men kun hvis det skønnede areal udgør højst 25 % af det areal der udgør basis for skønnet

### Information til brugeren

- Forbrugsinformation (mellem årsafregningerne) skal baseres på registreret forbrug, hvis der benyttes fjernaflæsning
- Selvaflæsning forudsættes brugt ved fordelingsmåling, men kan næppe realiseres, og det er derfor uklart hvordan forbrugsinformationen så skal finde sted uden fjernaflæsning.

# EnergiEffektivitetsDirektivet 2012/27/EU

## Artikel 11 – Omkostninger ved adgang til målings- og faktureringsoplysninger

Stk. 1

Medlemsstaterne skal sikre, at slutkunderne gratis modtager alle deres fakturaer og faktureringsoplysninger for energiforbrug, og at slutkunderne også på passende vis har gratis adgang til deres forbrugsoplysninger.

Stk. 2

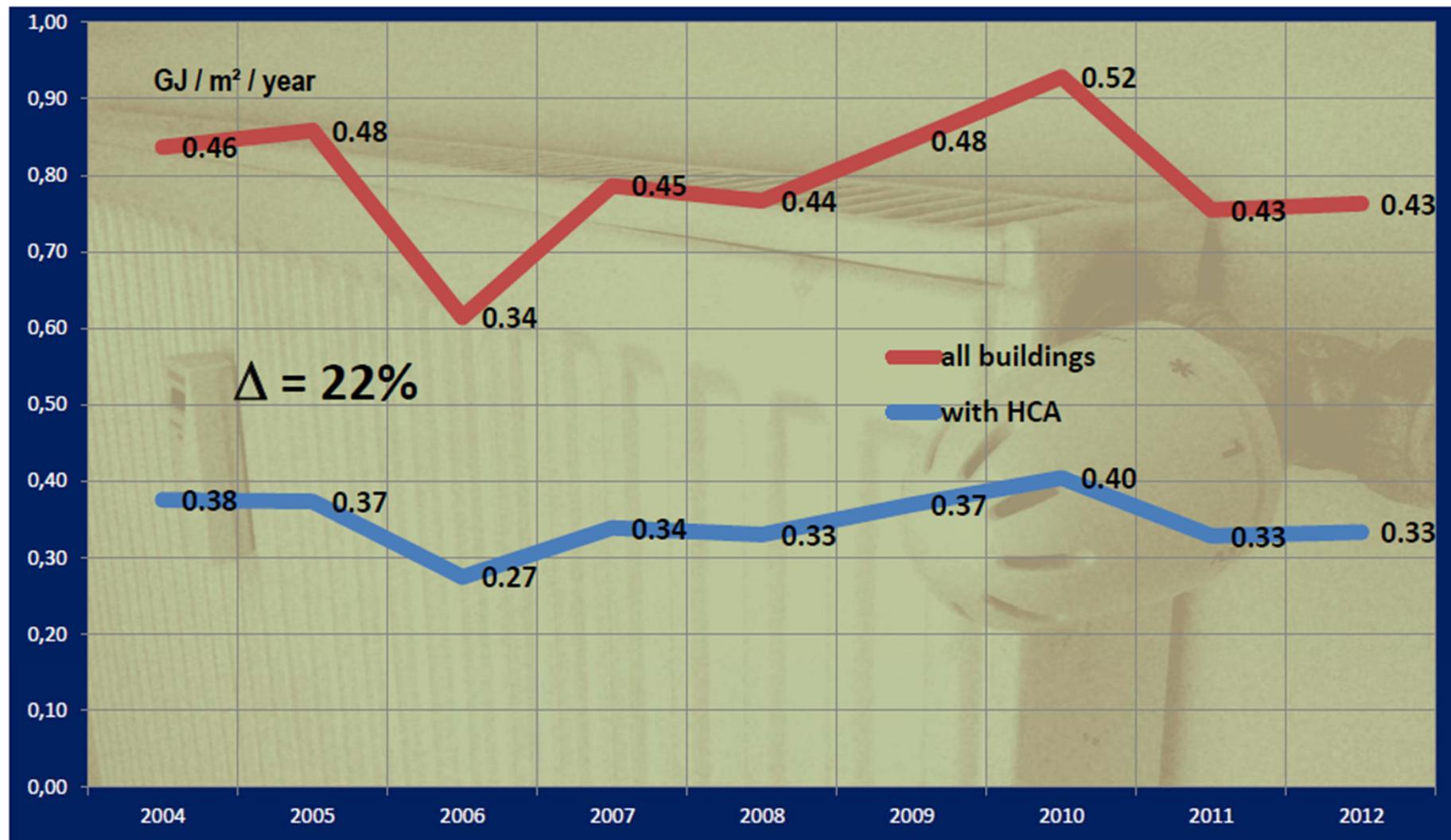
Uanset stk. 1 skal fordelingen af omkostninger ved faktureringsoplysninger for individuelt forbrug af varme og køling i ejendomme med flere lejligheder og bygninger til flere formål, gennemføres på nonprofitbasis.

Omkostninger som følge af overdragelsen af denne opgave til tredjepart såsom en tjenesteleverandør eller den lokale energileverandør, som omfatter måling og fordeling af samt redegørelse for det faktiske individuelle forbrug i sådanne ejendomme, kan overføres til slutkunderne, for så vidt sådanne omkostninger er rimelige.

# Erfaringer fra Polen



# Northern Poland : 30 buildings ,36.000 m<sup>2</sup>





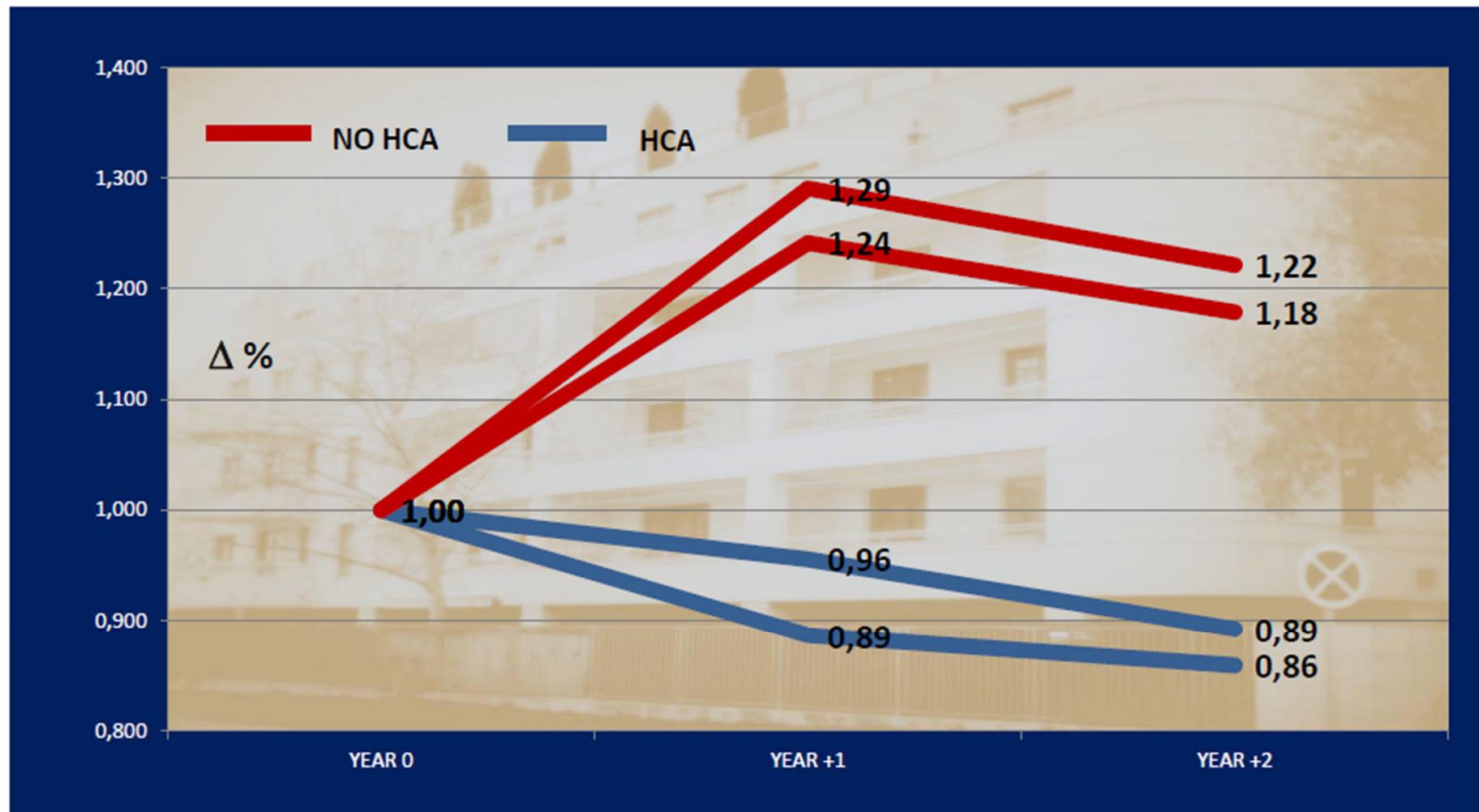
# South Poland: 21 buildings, 35.000 m<sup>2</sup>





# Southern Poland:

Year 0 all buildings with HCA , year +1+2 : 2 buildings with HCA 2 buildings without HCA



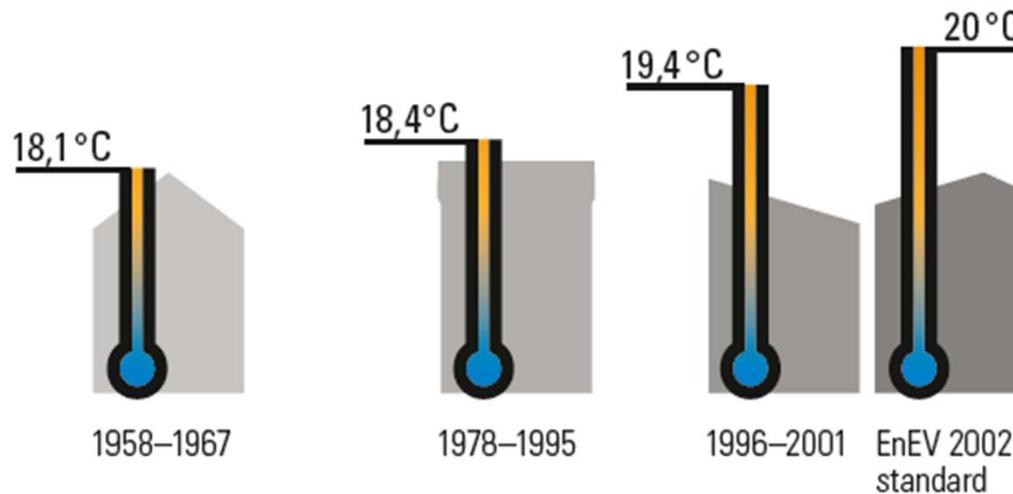
# Felsmann-undersøgelsen 2013

## Felsmann-undersøgelsen

- Hidtil største tyske undersøgelse af ”effekterne af forbrugsbaseret afregning afhængigt af bygningens energibesparende kvalitet”
- Bygger på tyske energiforbrugsdata fra:
  - 320.000 bygninger
  - 3,3 millioner lejligheder
  - 283 millioner kvadratmeter boligareal
- Planlagt udvidet med data fra yderligere 4-5 EU-lande

## Energiforbruget besluttes i dagligstuen

- Jo mere energibesparende bygningens klimaskærm er, jo mindre bekymrer beboerne sig om deres varmeforbrug.



Gennemsnitlige stueterminaturer i henhold til bygningsår.

## **Brugeradfærd er en afgørende faktor - konklusion**

- Kun de, der ved, hvor meget de forbruger, og hvad det koster, vil tilpasse deres adfærd med hensyn til energiforbrug.
- Kun de, der tænker over deres vaner, vil ændre deres adfærd.