



# Mere om Energidirektivet EED 2012/27/EU

Temadag om varmemåling og varmeregnskaber  
den 11. november 2014

Keld Forchhammer



## Punkter i mit indlæg

- Formålet med direktivet
- Den overordnede opbygning
- Kapitel 2 – effektivitet i energianvendelsen
- Artikel 9 og 10 i kapitel 2 – varmemåling og varmeregnskaber
- Status for implementeringen i EU og DK
- Eksempler på besparelser fra Polen
- Felsmann-undersøgelsen fra Tyskland



# EnergiEffektivitetsDirektivet 2012/27/EU

## Formålet:

### Med EED ønsker EU at:

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

# EnergiEffektivitetsDirektivet 2012/27/EU

## Tidsfrister:

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

# 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

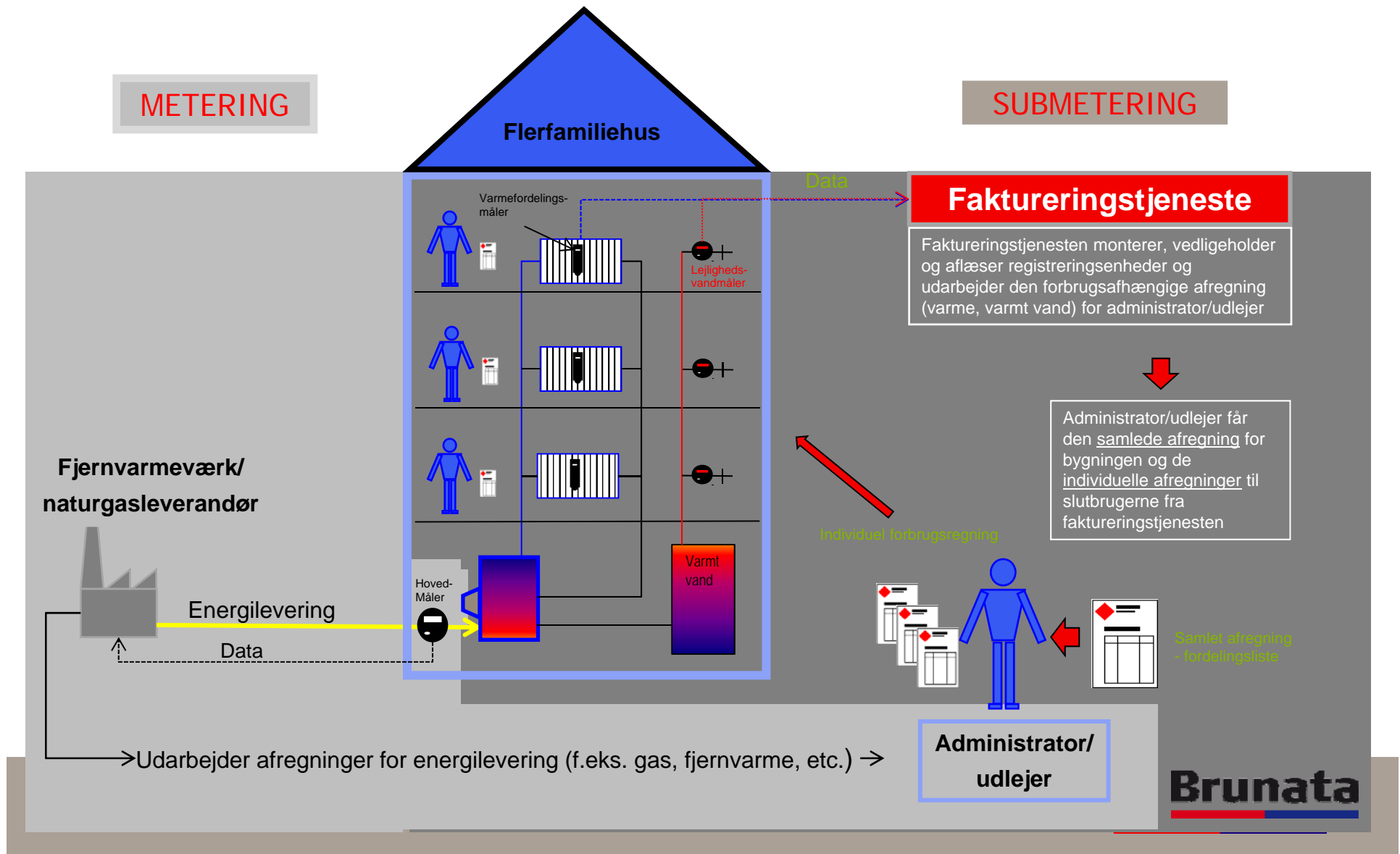
- Artikel 4 – Strategi for renovering af den nationale masse af offentlige og private ejendomme (30. april 2014)
- Artikel 5 – Offentlige organers bygninger som forbillede (3% årligt fra 1.1.2014)
- Artikel 6 – Offentlige organers indkøb
- Artikel 7 – Ordninger for energispareforpligtelser (Kommissionen skal 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

Udvalgte tiltag:

Obligatorisk individuel måling af varme og varmt vand, køling + el og gas

Mindst 1 årlig afregning ("billing") til brugeren

Mindst halvårlige forbrugsoplysninger ("Billing Information") til brugeren, og kvartårlige, hvis brugeren 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 slutbrugeren. 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 10 – Faktureringsoplysninger

Information til brugeren:

- Forbrugsinformation (Billing Information) mellem årsafregningerne skal baseres på registreret forbrug, hvis der benyttes fjernaflæsning
- Selvaflæsning forudses brugt ved fordelingsmåling, men kan næppe realiseres i brugbart omfang, og det er derfor uklart hvordan forbrugsinformationen så skal finde sted uden fjernaflæsning (idet Kommissionen selv nævner at manuel dataindsamling kun skal ske hvis den er rentabel)

# EnergiEffektivitetsDirektivet 2012/27/EU



Status primo november 2014:

EU:

- Guidance note / vejledning udsendt – dateret 6.11.2013
- Undersøgelse til støtte for submetering-implementering er udbudt. Indkomne tilbud åbnet 5. september 2014 – undersøgelsesperiode 2015-2016
- "Letter of Notice" sendt til 23 medlemsstater 14. august 2014 – ikke til Danmark, Sverige, Cypern, Malta og Italien. 3 måneders svarfrist, derefter en dokumenteret rykker og til sidst den europæiske domstol – store bøder
- Nye kommissærer kan måske ændre det allerede planlagte forløb

# EnergiEffektivitetsDirektivet 2012/27/EU



Status primo november 2014:

Dansk tilpasning:

- Tilpasning af lejelovene er sket pr. 1.6.2014.
- Energistyrelsen har udsendt revideret "Målerbekendtgørelse nr. 563" af 2. juni 2014 – vedrører artikel 9.
- Energistyrelsen har annonceret senere at ville udsende bekendtgørelse om Billing Information (artikel 10/Appendix 7).

Tyskland:

- Udsat beslutning om Billing Information til ultimo 2016

# EnergiEffektivitetsDirektivet 2012/27/EU



Undersøgelse til støtte for submetering-implementering:

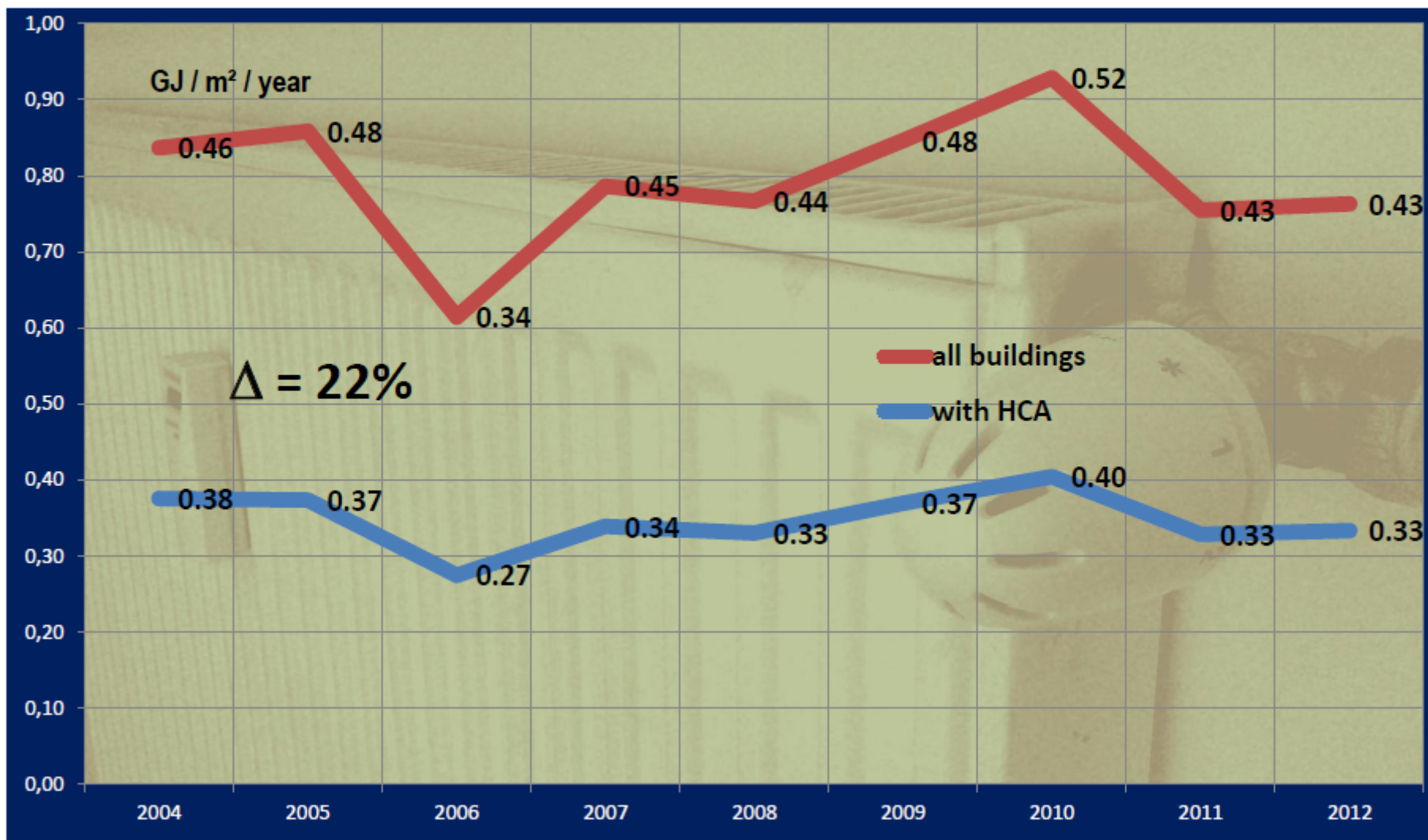
*”En analyse af god praksis og udvikling af guidelines til præcis og fair fordeling af omkostningerne til individuelt forbrug af varme, køling og varmt brugsvand i husholdninger for at understøtte implementeringen af de relevante bestemmelser i artiklerne 9-11 i Energieffektivitetsdirektivet 2012/27/EU”*



# Erfaringer fra Polen



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

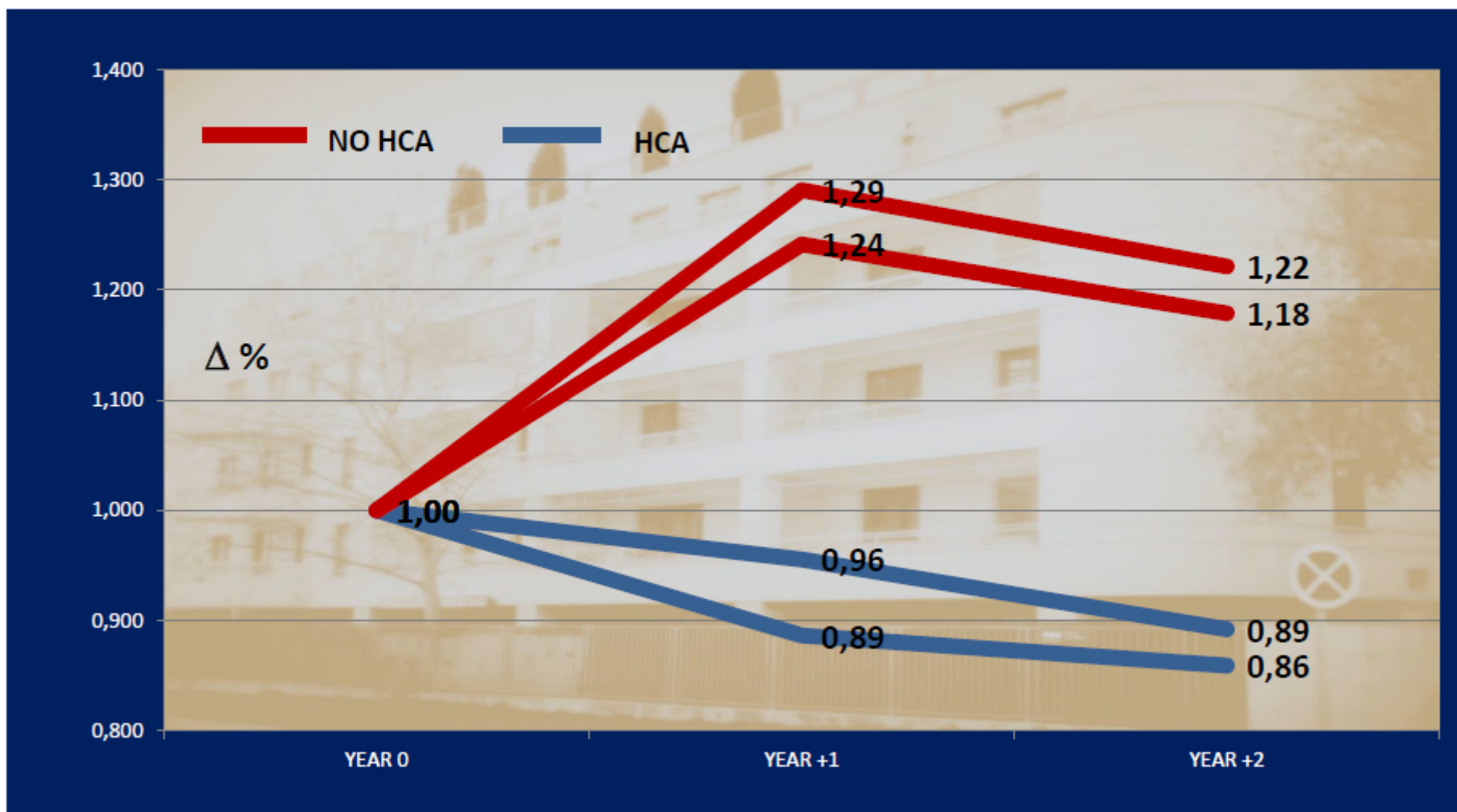






# Southern Poland:

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





# Felsmann-undersøgelsen 2013

## Felsmann I - undersøgelsen

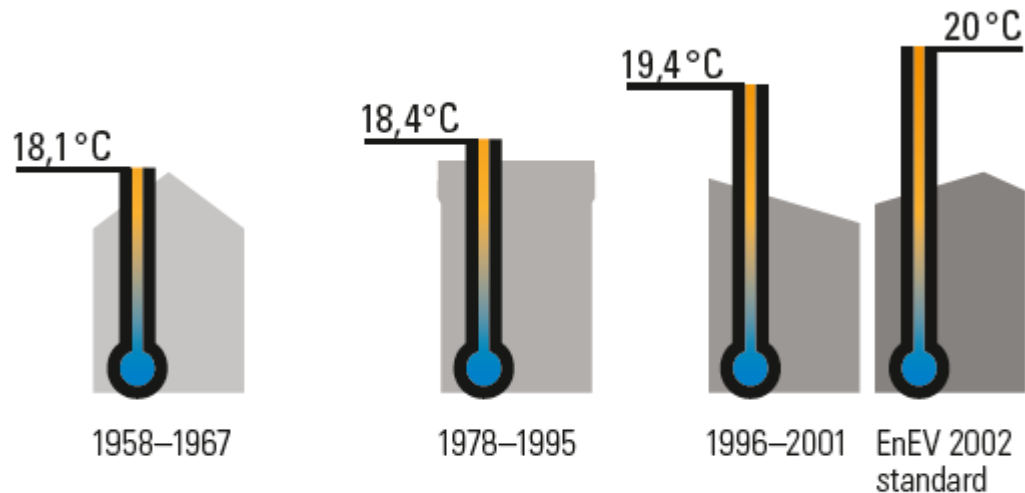
- Hidtil største tyske undersøgelse af ”effekterne af forbrugsbaseret afregning afhængigt af bygningens energibesparende kvalitet”
- Bygger på tyske energiforbrugsdata fra:
  - 320.000 bygninger
  - 3,3 millioner lejligheder
  - 283 millioner kvadratmeter boligareal
- Er ved at blive udvidet med data fra yderligere 4 EU-lande – Italien, Frankrig, Sverige og Polen (Felsmann II-undersøgelse)

## Felsmann II - undersøgelsen - udgangspunkt

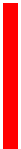
	<b>Land</b>	<b>Besparelser iflg. nuværende undersøgelser</b>
-	Tyskland	13-25%
-	Østrig	10-30%
-	Danmark	15-17%
-	Sverige	10-25%
-	Frankrig	20%

## Energiforbruget besluttet i dagligstuen

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



Gennemsnitlige stuetemperaturer 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.