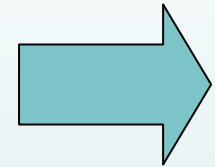
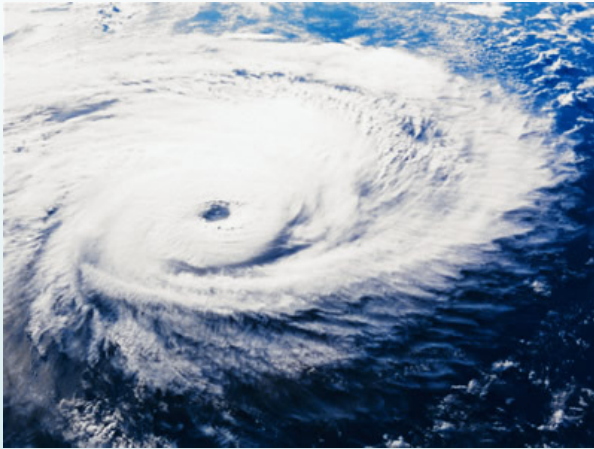


# **Pastatų energijos sąnaudos - reglamentai ir faktai**

Vilniaus Gedimino Technikos universitetas  
Pastatų energetikos katedra  
Doktorantė Rūta Mikučionienė

2009 m. Lapkričio 26 d.  
Kaunas

# Istorija



COP 15

Žalioji knyga

Kioto protokolas

Klimato kaitos konvencija

1992

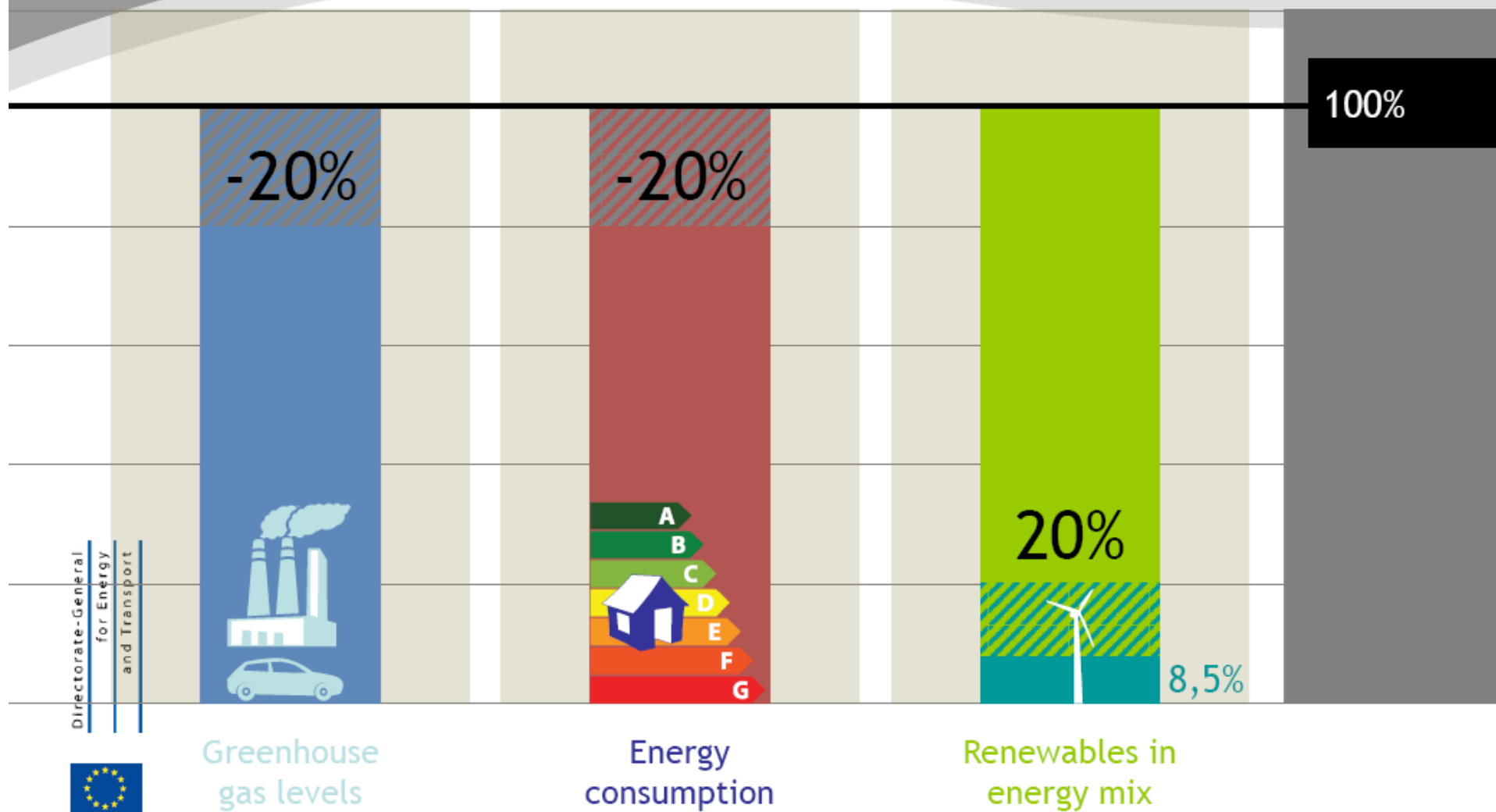
1997

2007

2009

2020

# The 20-20-20 EU policy by 2020



# Ar reikia mažinti energijos sąnaudas Lietuvoje?



# Apie pastato suvartojamos šilumos kiekį Lietuvoje galima sužinoti

1. Apskaičiavus projektinį šilumos poreikį pagal STR 2.09.04:2008 „Pastato šildymo sistemos galia. Energijos sąnaudos šildymui“
2. Apskaičiavus sumines šilumos sąnaudas pagal STR 2.01.09:2005 „Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas.“
3. Įvertinus faktines šilumos sąnaudas.

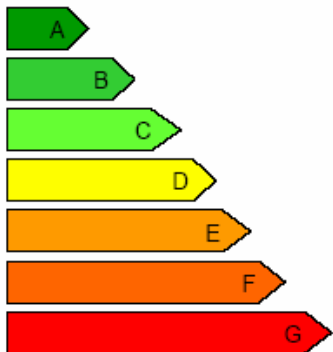
# Pastato šilumos poreikių skaičiavimas

“Reglamentas nustato pastatų ir jų patalpų šildymo sistemos galios, metinių ir atskirų mėnesių šilumos poreikių skaičiavimo tvarkos reikalavimus.”

STR 2.09.04:2008 „Pastato šildymo sistemos galia.  
Šilumos poreikis šildymui“

# Pastato energinio naudingumo sertifikavimas

“Pastato energinio naudingumo sertifikavimas yra procesas, kurio metu nustatomas pastato faktinis energijos sunaudojimas, įvertinamas pastato energinis naudingumas, priskiriama atitinkama naudingumo klasė ir išduodamas sertifikatas”



STR 2.01.09:2005 „Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas“

# Reglamentų skirtumai



STR 2.01.09:2005 „Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas“ ir

STR 2.09.04:2008 „Pastato šildymo sistemos galia. Energijos sąnaudos šildymui“ **skirtumai:**

- Paskirtis
- Klimatiniai duomenys
- Duomenys apie pastatą ir šildymo sistemą



# Faktinis suvartojimas



Parametras	Pagal Galios STR	Pagal sertifikavimo STR	Faktiniai duomenys
Vidutinė išorės oro temperatūra šildymo sezono metu, °C	-0,7	0,6	0,4
Vidutinė patalpų temperatūra šildymo sezono metu, °C	19	20	17
Šildymo sezono trukmė, paros	204	220	172
Dienolaipsnių skaičius, DI	4019	4268	2855
Šilumos suvartojimas perskaičiavus norminiams metams, kWh/m <sup>2</sup>	493	264	422

# Ar turi būti lygybė?

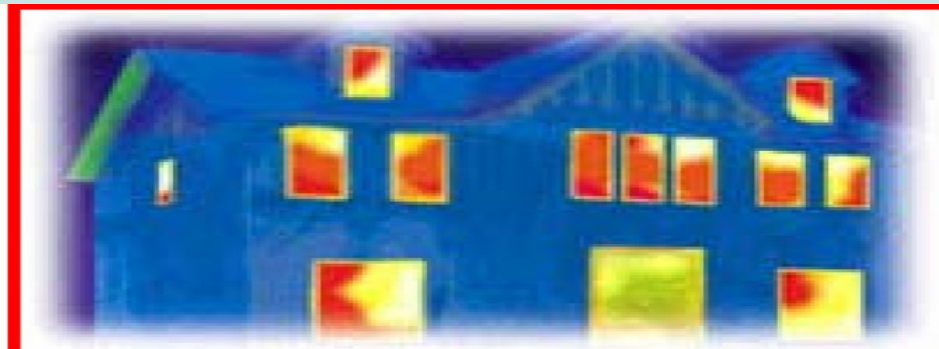
Šilumos  
poreikiai pagal  
Galios STR

?

Šilumos  
suvaizojimai  
pagal  
Energinio  
naudingumo  
STR

?

Faktiniai  
Šilumos  
suvaizojimai



# Dokumentai

Techninis  
projektas

Energinio  
naudingumo  
sertifikatas

Energinis  
auditas



# Išvados

- Projektinis šilumos poreikis yra apie 30 % didesnis už faktinį šilumos suvartojimą. Šis skirtumas gali būti vertinamas keliais aspektais: atsargumo ir ekonomiškumo.
- Pagal sertifikavimo reglamentą suminės šilumos sąnaudos analizuojamame objekte yra 78 % mažesnės už faktinį suvartojimą ir daugiau nei dvigubai mažesnės už projektinį šilumos poreikį. Ar pastato energinio naudingumo sertifikatas tikrai parodo pastato energinio naudingumo klasę?
- Kuris skaičius yra pastato šilumos poreikis?

Ačiū už dėmesį