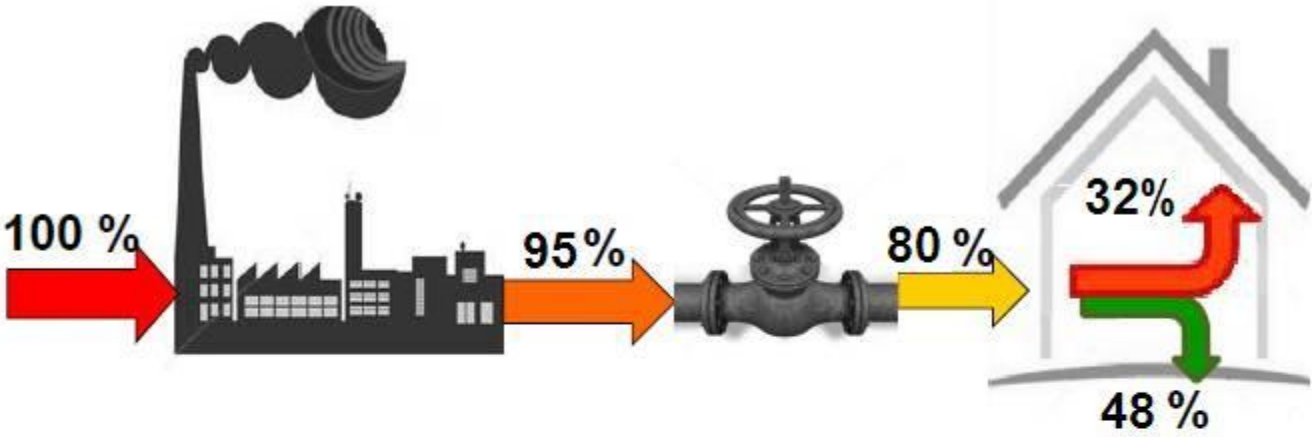
Daugiabučiuose gyvenamuosiuose namuose gyvena dauguma Lietuvos gyventojų, kurie yra pagrindiniai centralizuotai tiekiamos šilumos vartotojai

Didžiausią šilumos taupymo potencialą valdo vartotojai

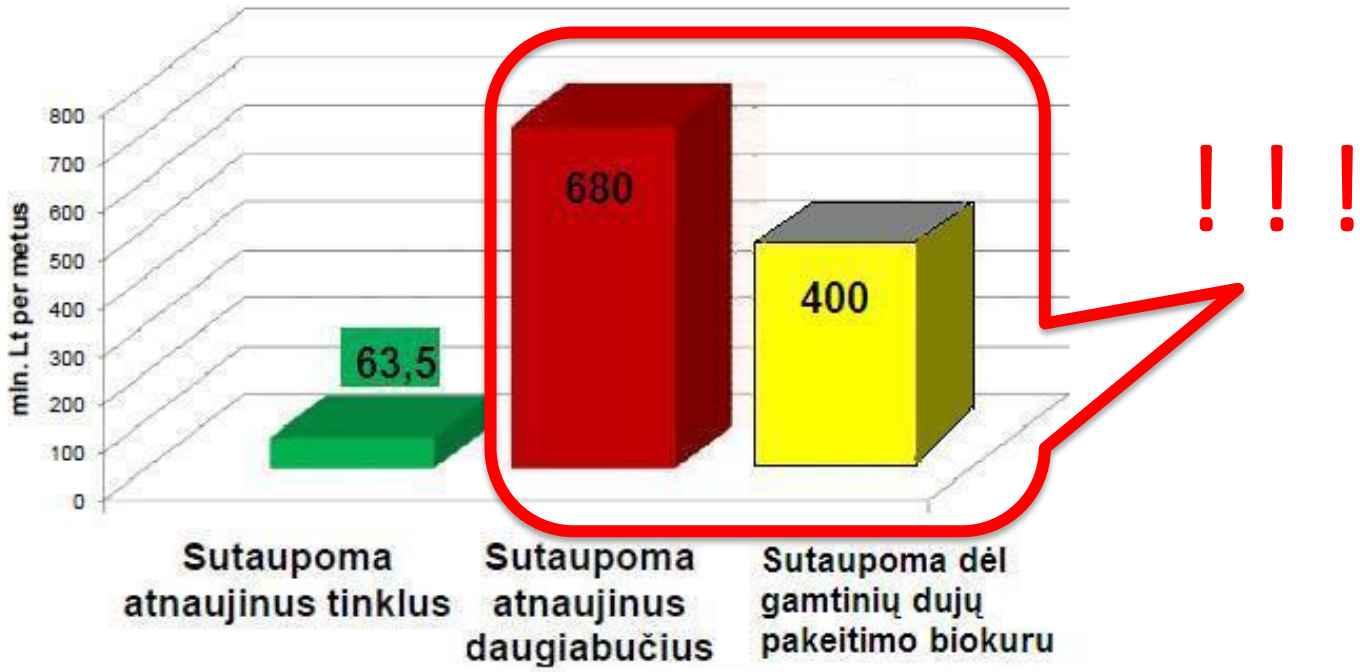


Šilumos nuostolių sumažinimas Δ1%	Nuostolių mažinimo rezervas, %
Šilumos gamyba	3 %
Šilumos perdavimas	3 %
Šilumos vartojimas	32 %

! ! !

Šaltinis: Lietuvos energetikos konsultantų asociacija

Kas labiausiai įtakotų didelių mokėjimų sumažinimą už suvartotą šilumą?



Modernizavimo nauda

Šilumos suvartojimas šildymui

Prieš renovaciją:

15,31 kWh/m²/mėn.

Šilumos suvartojimas šildymui

Po renovacijos:

8,90 kWh/m²/mėn.

Tokių ir prastesnių pastatų Lietuvoje yra net 78,1%

Tokių pastatų Lietuvoje yra tik 4,6%

Mokėjimai už šilumą priklauso ne tik nuo šilumos kainos

TAURAGĖ

Šilumos kaina su 9 proc. PVM (2013 m. gruodžio mėn.):

20,55 ct/kWh

SENAS PRASTOS ŠILUMINĖS IZOLIACIJOS NAMAS

Prezidento g. 60

34,80 kWh/m²/mėn.

Mokėjimai už šilumą 60 m² ploto buto šildymui 34,8*60*20,55 =

~430Lt/but./mėn

Tokių ir prastesnių pastatų Lietuvoje yra net 78,1%

PRIENAI

Šilumos kaina su 9 proc. PVM: (2013 m. gruodžio mėn.):

32,84 ct/kWh

TVARKINGAS ŠILUMĄ TAUPANTIS DAUGIABUTIS NAMAS

Statybininkų g. 19

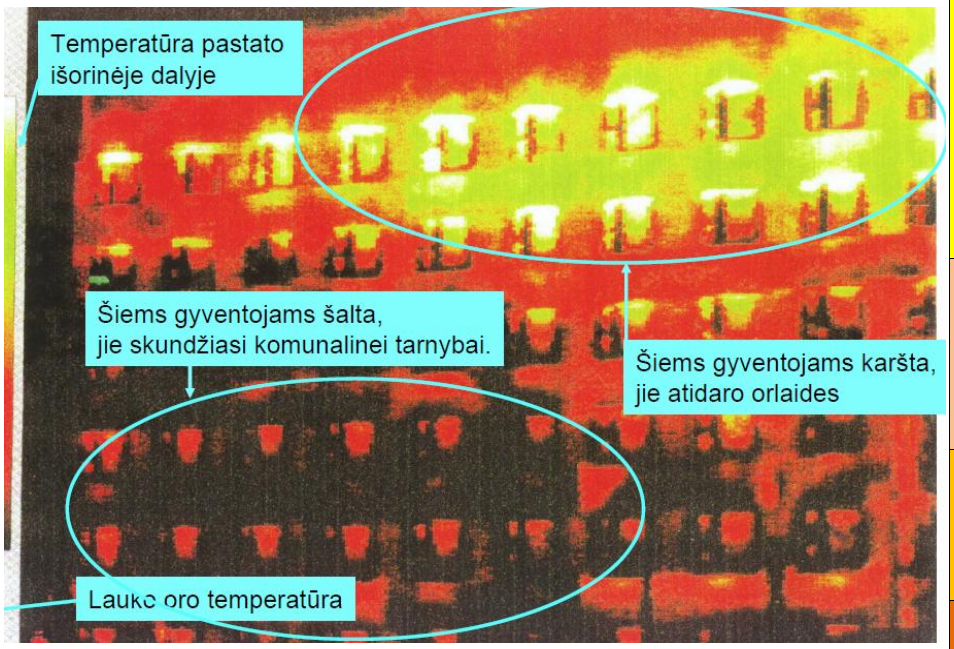
7,34 kWh/m²/mėn.

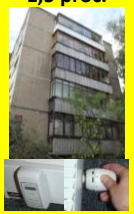
Mokėjimai už šilumą 60 m² ploto buto šildymui 7,34*60*32,84 =

~145 Lt/but./mėn.

Tokių pastatų Lietuvoje yra tik 4,6%

Šilumos suvartojimas per mėnesį daugiabučių namų ir kitų pastatų šildymui priklauso nuo tų pastatų būklės ir šildymo bei karšto vandens sistemų priežiūros kokybės



	Daugiabučių kategorijos	2013/2014 m. šildymo sezonas (prognozuojama vidutinė šilumos kaina ~28,0 ct. už kWh su PVM)			
		Atitinkamos daugiabučių namų kategorijos dalis (proc.)	Sunaudojamas šilumos kiekis 1 m^2 buto šildymui per mėnesį	Sunaudojamas šilumos kiekis 60 m^2 ploto buto šildymui per mėnesį ir mokėjimai už šildymą	Šilumos gamybos šaltinyje sukūrenamo kuro kiekis, reikalingas 60 m^2 ploto buto šildymui per mėn.
I	Daugiabučiai, suvartojantys mažiausiai šilumos (naujos statybos, apšiltinti, modernizuoti namai ir namai su individualiu šildymo reguliavimu ir apskaita)	**3 proc.**	**~9** kWh	**~540** kWh (**~151** Lt per mėn.)	**~54 kg_{ne}**
II	**Daugiabučiai, suvartojantys mažai šilumos** (naujos statybos, apšiltinti, modernizuoti namai, tačiau turintys didelius vitrininius langus, kurių atitvarų varža atitinka tik minimalius šiuolaikinius reikalavimus, nedidelio aukštingumo ir mažiau energetiškai efektyvios pastato formos ir panašūs kiti)	**11 proc.**	**~12** kWh	**~720** kWh (**~202** Lt per mėn.)	**~72 kg_{ne}**
III	**Daugiabučiai, pastatyti iki 1992 m., neapšiltinti, su įrengtais dalikliais individualiai šilumos apskaitai** (pastato vidaus šildymo ir karšto vandens sistema subalansuota; ant kiekvieno šildymo prietaiso įrengti termostatiniai ventiliai ir šilumos kiekio apskaitos dalikliai; įrengti karšto vandens antimagnetiniai skaitikliai; įrengta nuotolinė duomenų nuskaitymo ir valdymo sistema; įvadinio šilumos apskaitos prietaiso, butų šildymo prietaisų, butų karšto vandens apskaitos prietaisų rodmenys nuskaitomi vienu metu)	**1,5 proc.** 	**~15** kWh	**~900** kWh (**~252** Lt per mėn.)	**~90 kg_{ne}**
IV	**Daugiabučiai, pastatyti iki 1992 m.** (neapšiltinti, su senomis nesubalansuotomis vidaus šildymo ir karšto vandens sistemomis, dalikliai individualiai šilumos apskaitai neįrengti, karšto vandens suvartojimą deklaruoja patys gyventojai)	**70 proc.**	**~21** kWh	**~1260** kWh (**~353** Lt per mėn.)	**~126 kg_{ne}**
V	**Daugiabučiai, suvartojantys daug šilumos** (1959–1992 m. statybos nerenovuoti, nusidėvėję namai, kuriuose nuo jų pastatymo dienos neatlikti jokie didesni remonto darbai)	**15 proc.**	**~25** kWh	**~1500** kWh (**~420** Lt per mėn.)	**~150 kg_{ne}**
VI	**Daugiabučiai, suvartojantys labai daug šilumos** (senos statybos, labai prastos šiluminės izoliacijos namai)	**2 proc.**	**~35** kWh **ir daugiau**	**~2100** kWh (**~588** Lt per mėn.)	**~210 kg_{ne}**

Pavyzdys:

2013/2014 m. šildymo sezono metu labiausiai paplitusio 60 m^2 ploto V kategorijos buto šildymas neapšiltintame 1959–1992 m. statybos laikotarpio daugiabučiame name kainuos:

1. Miestuose, kuriuose pagrindinis kuras šilumos gamybai yra *gamtinės dujos*, – apie 435 Lt:

• ~25 kWh/m^2 x 60 m^2 x 29,0 ct. už kWh = 435 Lt per mėn.

[*25 kWh/m^2 – tai vidutinis šilumos suvartojimas per šešis pilnus mėnesius. Atskirais mėnesiais šilumos suvartojama skirtingai, priklausomai nuo šildymo trukmės per mėnesį bei lauko oro temperatūros. Spalį suvartojama ~9 kWh/m^2 (~157 Lt per mėn.), lapkritį ~20 kWh/m^2 (~348 Lt per mėn.), gruodį ~27 kWh/m^2 (~470 Lt per mėn.), sausį ~33 kWh/m^2 (~ 574 Lt per mėn.), vasarį ~27 kWh/m^2 (~470 Lt per mėn.), kovą ~19 kWh/m^2 (~331 Lt per mėn.), balandį ~6 kWh/m^2 (~104 Lt per mėn.)*]

2. Miestuose, kuriuose pagrindinis kuras šilumos gamybai yra *vietinis biokuras*, – apie 300 Lt:

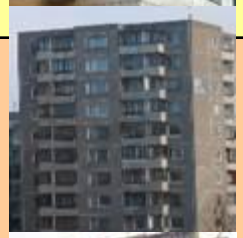
• ~25 kWh/m^2 x 60 m^2 x 20,0 ct/kWh = 300 Lt per mėn.

[*25 (kWh/m^2) – tai vidutinis šilumos suvartojimas per šešis pilnus mėnesius. Atskirais mėnesiais šilumos suvartojama skirtingai, priklausomai nuo šildymo trukmės per mėnesį bei lauko oro temperatūros. Spalį suvartojama ~9 kWh/m^2 (~108 Lt per mėn.), lapkritį ~20 kWh/m^2 (~240 Lt per mėn.), gruodį ~27 kWh/m^2 (~324 Lt per mėn.), sausį ~33 kWh/m^2 (~396 Lt per mėn.), vasarį ~27 kWh/m^2 (~324 Lt per mėn.), kovą ~19 kWh/m^2 (~228 Lt per mėn.), balandį ~6 kWh/m^2 (~72 Lt per mėn.)*]

Mokėjimų už šilumą analizė Lietuvos miestų daugiabučiuose gyvenamuosiuose namuose* (2013/2014 m. šildymo sezonas)

vidutinė šilumos kaina: 29,0 ct/kWh su PVM

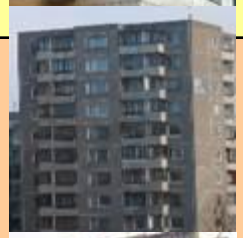
**-šilumos gamybos šaltiniuose pagrindinis kuras - gamtinės dujos*

		Šilumos suvartojimas šildymui	Vidutinė šilumos kaina gyventojams (su PVM)	Mokėjimai už šilumą 1 m^2 ploto šildymui (su PVM)	Mokėjimai už šilumą 60 m^2 ploto buto šildymui (su PVM)	Tokių pastatų dalis Lietuvoje
I. Daugiabučiai suvartojantys mažiausiai šilumos (naujos statybos, kokybiški namai)		**10** kWh/m^2 *60 m^2 ploto butui:* ***600 kWh***	29,0 ct/kWh	10 x 29,0 = **2,90** Lt/m^2	2,90 x 60 = **174,0 Lt**	**4,6%**
			32 tūkst. butų 0,09 mln. gyventojų			
II. Daugiabučiai suvartojantys mažai arba vidutiniškai šilumos (naujos statybos ir kiti kažkiek taupantys šilumą namai)		**15** kWh/m^2 *60 m^2 ploto butui:* ***900 kWh***	29,0 ct/kWh	15 x 29,0 = **4,35** Lt/m^2	4,35 x 60 = **261,0 Lt**	**17,3%**
			121 tūkst. butų 0,36 mln. gyventojų			
III. Daugiabučiai suvartojantys daug šilumos (senos statybos nerenovuoti namai)		**25** kWh/m^2 *60 m^2 ploto butui:* ***1500 kWh***	29,0 ct/kWh	25 x 29,0 = **7,25**Lt/m^2	7,50 x 60 = **435,0 Lt**	**55,7%**
			390 tūkst. butų 1,17 mln. gyventojų			
IV. Daugiabučiai suvartojantys labai daug šilumos (senos statybos, labai prastos šiluminės izoliacijos namai)		**35** kWh/m^2 *60 m^2 ploto butui:* ***2100 kWh***	29,0 ct/kWh	35 x 29,0 = **10,15** Lt/m^2	10,15 x 60 = **609,0 Lt**	**22,4%**
			157 tūkst. butų 0,47 mln. gyventojų			

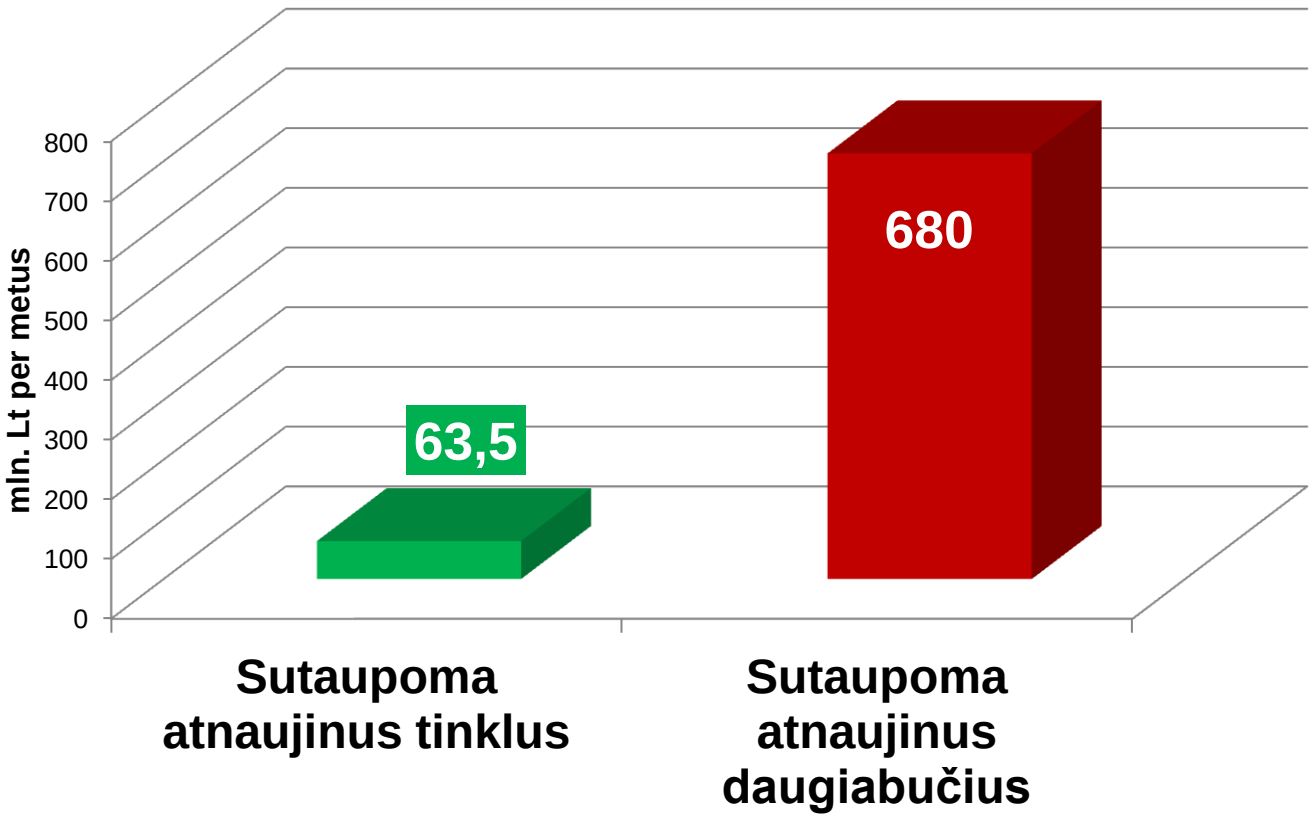
Mokėjimų už šilumą analizė Lietuvos miestų daugiabučiuose gyvenamuosiuose namuose* (2013/2014 m. šildymo sezonas)

vidutinė šilumos kaina: 20,0 ct/kWh su PVM

-šilumos gamybos šaltiniuose pagrindinis kuras - **biokuras*

		Šilumos suvartojimas šildymui	Vidutinė šilumos kaina gyventojams (su PVM)	Mokėjimai už šilumą 1 m² ploto šildymui (su PVM)	Mokėjimai už šilumą 60 m² ploto buto šildymui (su PVM)	Tokių pastatų dalis Lietuvoje
I. Daugiabučiai suvartojantys mažiausiai šilumos (naujos statybos, kokybiški namai)		**10** kWh/m² *60 m² ploto butui:* ***600 kWh***	20,0 ct/kWh	10 x 20,0 = **2,00** Lt/m²	2,00 x 60 = **120,0 Lt**	**4,6%**
			32 tūkst. butų 0,09 mln. gyventojų			
II. Daugiabučiai suvartojantys mažai arba vidutiniškai šilumos (naujos statybos ir kiti kažkiek taupantys šilumą namai)		**15** kWh/m² *60 m² ploto butui:* ***900 kWh***	20,0 ct/kWh	15 x 20,0 = **3,00** Lt/m²	3,00 x 60 = **180,0 Lt**	**17,3%**
			121 tūkst. butų 0,36 mln. gyventojų			
III. Daugiabučiai suvartojantys daug šilumos (senos statybos nerenovuoti namai)		**25** kWh/m² *60 m² ploto butui:* ***1500 kWh***	20,0 ct/kWh	25 x 20,0 = **5,00**Lt/m²	5,00 x 60 = **300,0 Lt**	**55,7%**
			390 tūkst. butų 1,17 mln. gyventojų			
IV. Daugiabučiai suvartojantys labai daug šilumos (senos statybos, labai prastos šiluminės izoliacijos namai)		**35** kWh/m² *60 m² ploto butui:* ***2100 kWh***	20,0 ct/kWh	35 x 20,0 = **7,00** Lt/m²	7,00 x 60 = **420,0 Lt**	**22,4%**
			157 tūkst. butų 0,47 mln. gyventojų			

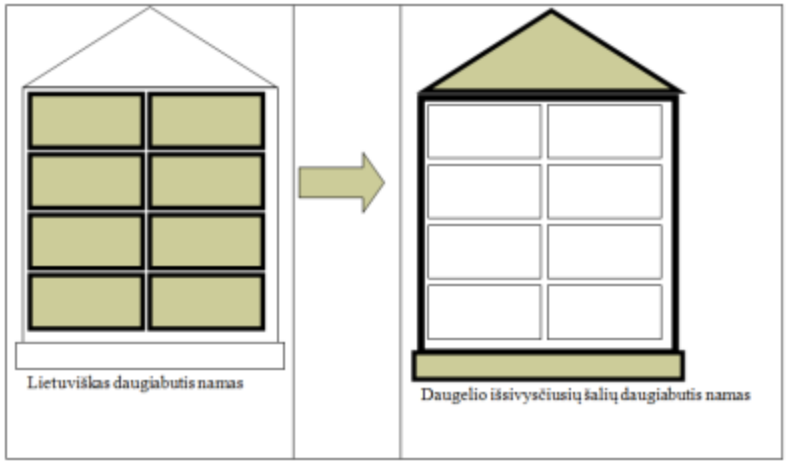
Kas labiausiai įtakotų didelių mokėjimų sumažinimą už suvartotą šilumą?



Susidarė didelis atotrūkis CŠT sektoriuje tarp šilumos gamybos/patiekimo iki pastatų įvadų ir šilumos vartojimo pastatuose

Naujai pastatyti ir atnaujinti (modernizuoti) daugiabučiai gyvenamieji namai mažai vartojantys šilumos

Senos statybos neapšiltinti daugiabučiai gyvenamieji namai daug vartojantys šilumos



Daugiabučių gyvenamųjų namų būklė

Šilumos suvartojimas šildymui 1990 m:	Šilumos suvartojimas šildymui 2014 m:
~>35,00 kWh/m²/mėn.	~>35,00 kWh/m²/mėn.

Apšiltinus daugiabučius gyvenamuosius namus

kasmetiniai vartotojų metiniai sutaupymai

SIEKTŲ ~ 680 mln. Lt

Centralizuotas šildymas - Vilniaus senamiestis be kaminų