

Kuidas arvutatakse energiamärgisele energiaerikasutuse klass?

Kirjutanud Viljar Puusepp
Kolmap, 16.Sept.2009 17:17

Energiamärgise kõige olulisem näitaja on kaalutud energiaerikasutuse väärtus ning selle koht värvilisel skaalal ehk klass.

Energiaerikasutus peegeldab terve hoone energiatarbimise kulu ning mõõdetakse keskmise aastase energiakuluga kilovatt tundides ühe m² kohta. Kuidas aga see näitaja leitakse? Järgnevalt ma selgitan ühe kaugküttele elamu näite varal arvutuskäiku.

Lähteandmed

Aadr Tall

ess: inn

Kirj Kasutus

eldues olev

s: kortere

lamu,

40

korteri

t

Soojkaugküt

avartel

ustuelamu

s:

Soojvesi

usal

lika

s:

Vent puudub

ilat mehhaan

siooise

n: ventila

tsiooni

süsteem

Köet 2

av 400

pind

(m²)

:

1. Aastane

soojuse kulu

soojusarvest

ite alusel:

Aast Kulu

a (MWh

/a)

2005 396

2006 384

2007 381

Kuidas arvutatakse energiamärgisele energiaerikasutuse klass?

Kirjutanud Viljar Puusepp
Kolmap, 16.Sept.2009 17:17

2. Kütte osa
soojuse
kulust (kuna
täpselt ei
ole kütte ja
sooja
tarbevee
valmistamise
suhe teada,
siis hinnati
see koos
hoone
haldajaga
suhtele
70%-30%)

Aast	Prot	Kul
a	sentu	(MW h/a)
2005	70%	277 ,2
2006	70%	268 ,8
2007	70%	266 ,7

3. Sooja vee
tarbimise
osa soojuse
kulust

Aast	Prot	Kul
a	sentu	(MW h/a)
2005	30%	118 ,8
2006	30%	115 ,2
2007	30%	114 ,3

4. Aastane
elektri kulu
elektriarves

Kuidas arvutatakse energiamärgisele energiaerikasutuse klass?

Kirjutanud Viljar Puusepp
Kolmap, 16.Sept.2009 17:17

ti näitude
alusel
Aast Kulu
a (MWh
/a)
2005 65
2006 68
2007 70

Lisaks eelnevatele andmetele on vajalik arvesse võtta ka, kui külmad või soojad olid need aastad võrreldes keskmise ehk normaalaastaga. Selleks kasutatakse kraadpäevade mõistet, mille kohta leiab infot Kredex-i koduleheküljelt.

5.
Kraadpäevade
arv Tallinna
kohta
tasakaalutem
peratuuril
17C
AastKraadpäe
a vi
20053977
20063800
20073761
Norm4220
aala
asta

Arvutused

1.
Normaalaastale
taandatud
mõõdetud
soojuse kulu
küttele
Aas Kul Arv
ta u utu
(MW s
h/a
)
200 294 277,2*4
5 ,14 220/397

Kuidas arvutatakse energiamärgisele energiaerikasutuse klass?

Kirjutanud Viljar Puusepp
Kolmap, 16.Sept.2009 17:17

7
200 298 268,8*4
6 ,51 220/380
0
200 299 266,7*4
7 ,25 220/376
1

normaalaastale
taandatud
soojuse kulu
küttele, kulu
sooja tarbevee
soojendamiseks
ja elektri
kulu

Kul Arv
u utu
(MW s
h/a
)
Küt 297 (294,14
e ,3 +298,51
+299,25
) /3
Soe 116 (118,8+
tar ,1 115,2+1
bev 14,3) /3
esi
Ele 67, (65
kte 67 +68
r +70
) /3

3.
Kaalumisteg
uriga läbi
korrutatud
soojuse
kulu

Kul Kaa Kul
u lum u
(MW ist kaa
h/a egu lum

Kuidas arvutatakse energiamärgisele energiaerikasutuse klass?

Kirjutanud Viljar Puusepp
Kolmap, 16.Sept.2009 17:17

) r ist
egu
rig
a
kor
rut
atu
lt
(MW
h/a
)
Küt 297 0,9 267
e ,3 ,57
Soe 116 0,9 104
tar ,1 ,49
bev
esi
Ele 67, 2 135
kte 67 ,34
r

4. Kolme aasta
keskmine hoone
aastane
energiakasutus

Kul Arv
u utu
(MW s
h/a
)
507 267,57+
,4 104,49+
135,34

5. Hoone
aastane
kaalutud
energiaerika
sutus (kWh/m²a)

K Arv
u utu
l s
u
(
k
W
h
/

Kuidas arvutatakse energiamärgisele energiaerikasutuse klass?

Kirjutanud Viljar Puusepp
Kolmap, 16.Sept.2009 17:17

m²a)
211 507,4*1
000/240
0

6.

Kaalumisteguri
ta arvutatud
hoone aastane
energiaerikas-
tus

K Arv
u utu
l s
u
(
k
W
h
/
m²a)
200 (297,3+
116,1+6
7,67)*1
000/240
0

Vastavalt kaalutud energiaerikasutusele 211 kWh/m²a, kuulub see hoone klassi E