

# SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
12-215 Rådhusgade 6-8  
Rådhusgade 6  
4780 Stege



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 21. oktober 2015  
Til den 21. oktober 2025.

Energimærkningsnummer 311141030

  
ENERGI  
STYRELSEN

# ENERGIMÆRKET

## FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO<sub>2</sub> man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



## BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke D

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningerne få energimærke B



### Årligt varmeforbrug

69,92 MWh fjernvarme	48.572 kr
Samlet energiudgift	48.572 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	9,86 ton

## BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO<sub>2</sub>-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR10, skal gennemføres i forbindelse med reovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
<p><b>LOFT</b></p> <p>Nr 8 : Loftrum i bagbygning er isoleret med 100 mm isolering. Isoleringstykkelser er vurderet som det øvrige isoleringsniveau, da konstruktionen er utilgængelig.</p> <p>Nr 8 : Hanebåndsloft er isoleret med 100 mm isolering. Isoleringstykkelser er vurderet som det øvrige isoleringsniveau, da konstruktionen er utilgængelig.</p> <p>Nr 8 : Skråvægge og manzardvægge er isoleret med 50 mm isolering. Isoleringstykkelser er fastlagt ved direkte måltagning ved skunklem. Der er forudsat tilsvarende Isoleringstykkelser for hele bygningsdelen.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Nr 8 : Efterisolering af hanebåndslofter med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.</p>	6.800 kr.	200 kr. 0,05 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Nr 8 : Indvendig efterisolering af skråvægge og manzardvægge med 300 mm isolering. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig reovering. Eksisterende beklædning og isolering fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.</p>		1.700 kr. 0,46 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Nr 8 : Efterisolering af loftrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Der etableret ny tagbelægning.</p>		200 kr. 0,05 ton CO <sub>2</sub>

<p><b>FLADT TAG</b></p> <p>Nr 6 : Det flade tag på tagterrasser er isoleret med 100 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.</p> <p>Nr 6 : Det flade tag er isoleret med 150 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet og tidligere energimærke, da konstruktionen er utilgængelig.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Nr 6 : Det anbefales at det flade tag efterisoleres udvendigt med 150 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering.</p>		500 kr. 0,12 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>Ydervægge</b></p>	Investering	Årlig besparelse
<p><b>HULE YDERVÆGGE</b></p> <p>Nr 6 : Ydervægge på 1 og 2 sal er udført som 35 cm hulmur. Hulrummet er isoleret med isoleringsbatts.</p> <p>Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet og tidligere energimærke, da konstruktionen er utilgængelig.</p> <p>Nr 8 : Ydervæg i opgang er udført som 35 cm hulmur. Hulrummet er uisolaret, og der er påforet 50 mm isolering indvendigt.</p> <p>Isoleringstykkelsen er fastlagt ved direkte måltagning ved mur. Der er forudsat tilsvarende Isoleringstykkelse for hele bygningsdelen.</p> <p>Nr 8 : Ydervægge er mod gade og gård er udført som 35 cm hulmur. Hulrummet er ikke isoleret.</p> <p>Isoleringen er konstateret ved boreprøve i konstruktionen.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Nr 8 : Isolering af uisolerede hulmure af tegl mod gade og gård med isoleringsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.</p>	2.400 kr.	500 kr. 0,13 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>MASSIVE YDERVÆGGE</b></p> <p>Nr 6 : Ydervægge ved indgang består af 35 cm massiv teglvæg.</p> <p>Isoleringen er konstateret ved boreprøve i konstruktionen.</p> <p>Nr 8 : Ydervæg mod port består af ca 59 cm massiv teglvæg.</p> <p>Isoleringen er konstateret ved boreprøve i konstruktionen.</p> <p>Nr 8 : Ydervæg ved tidligere port består af 23 cm porebetonvæg.</p>		

<p>Konstruktionen er vurderet uisoleret på baggrund af en visuel kontrol ved mur. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.</p> <p>Nr 8 : Ydervægge i bagbygning består af 24 cm massiv teglvæg. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Nr 8 : Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge i bagbygning. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.</p>	68.700 kr.	2.400 kr. 0,66 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Nr 6 : Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge ved indgang. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.</p>	57.000 kr.	1.800 kr. 0,49 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Nr 8 : Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massiv ydervæg ved tidligere port. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.</p>		300 kr. 0,07 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Nr 8 : Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massiv ydervæg mod port. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.</p>		800 kr. 0,21 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>LETTE YDERVÆGGE</b></p> <p>Nr 6 : Lette ydervægge er udført som trækonstruktion. Konstruktionen er isoleret med 75 mm isolering. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.</p> <p>Nr 8 : Kvistflunke og kvisttage er udført som let konstruktion. Konstruktionen er isoleret med 50 mm isolering. Isoleringstykkelsen er vurderet som det øvrige isoleringsniveau, da konstruktionen er utilgængelig.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Nr 6 : Udvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge.</p>		700 kr. 0,19 ton CO <sub>2</sub>

**KÆLDER YDERVÆGGE**

Nr 8 : Vægge i toilet består delvist af vægge mod jord som af 30 cm massiv betonvæg. Vægge er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

	Investering	Årlig besparelse
<b>VINDUER</b> Nr 6 og 8 : Bygninger har vinduer med etlags glasruder, termoruder, og etlags glasruder med forsatsruder.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Nr 6 : Det anbefales at udskifte ruderne i de vinduer som er med termoruder med nye energiruder.		1.600 kr. 0,45 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Nr 6 : Det anbefales at udskifte vinduerne som ikke er med energiruder til nye vinduer med tolags energiruder.		600 kr. 0,16 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Nr 8 : Det anbefales at udskifte vinduerne som ikke er med energiruder til nye vinduer med tolags energiruder.		600 kr. 0,15 ton CO <sub>2</sub>
<b>OVENLYS</b> Bygning 6 og 8 : Bygningen har ovenlys med etlags glasrude og forsatsrude.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Nr 8 : Det anbefales at udskifte ovenlysvinduerne som ikke er med energiruder til nye vinduer med tolags energiruder.		100 kr. 0,02 ton CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Nr 6 : Massiv yderdør vurderes at være isoleret. Nr 6 : Bygningen har glasdøre/terrassedøre med tolags termoruder, samt enkelt med lavenergiruder. En dør vurderes uisolert. Nr 8 : Bygningen har glasdøre med etlags glas samt uisolert dør og dør med termoruder.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Nr 8 : Det anbefales at udskifte massiv yderdør til ny isoleret.		200 kr. 0,06 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Nr 8 : Det anbefales at udskifte glasdøre til nye med lavenergiruder.		1.300 kr. 0,37 ton CO <sub>2</sub>

<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Nr 6 : Det anbefales at udskifte glasdøre til nye med lavenergiruder.		600 kr. 0,17 ton CO <sub>2</sub>
<b>Gulve</b>	Investering	Årlig besparelse
<b>TERRÆNDÆK</b> Nr 6 : Terrændæk er udført af beton. Gulvet er isoleret med 100 mm leca under betonen. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig. Nr 8 : Terrændæk er udført af beton. Gulvet er uisolert. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Nr 8 : Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 400 mm trædefast isolering eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		1.000 kr. 0,27 ton CO <sub>2</sub>
<b>ETAGEADSKILLELSE</b> Nr 6 : Gulv mod det fri af massiv beton, er isoleret med 100 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet og tidligere energimærke, da konstruktionen er utilgængelig.		
<b>FORBEDRING</b> Nr 6 : Efterisolering af gulv mod det fri med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm.	38.700 kr.	1.100 kr. 0,30 ton CO <sub>2</sub>
<b>KRYBEKÆLDER</b> Nr 8 : Gulv mod krybekælder i entrte af træ/bjælker med lerindskud. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Nr 8 : Eksisterende krybekælder i entre fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 400 mm fast isolering eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør, må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		200 kr. 0,04 ton CO <sub>2</sub>

**Ventilation**

Investering

Årlig  
besparelse**VENTILATION**

Nr 6 og 8 : Der er naturlig ventilation i bygningerne bl.a. i form af oplukkelige vinduer og døre.

## VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<b>FJERNVARME</b> Nr 6 og 8 : Bygninger opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Anlæggene i nr 6 og 8 er placeret i teknikrum .		
<b>SOLVARME</b> Der er ikke installeret solvarme		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Nr 6 : Montering af plan solfanger på taget med 1 lag dækglas. Solvarmebeholder (se under afsnittet for varmtvandsbeholdere) skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed.		1.000 kr. 0,25 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Nr 8 : Montering af plan solfanger på taget med 1 lag dækglas. Solvarmebeholder (se under afsnittet for varmtvandsbeholdere) skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed.		900 kr. 0,24 ton CO <sub>2</sub>
<b>Varmefordeling</b>	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMEFORDELING</b> Nr 6 : Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er vurderet udført som et-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelser. Da dele af fordelingsanlægget er skjult bør det undersøges nærmere om det er 1- eller 2-strengssystem inden igangsætning af energiforbedringsforslag, da dette vil have indflydelse på besparelsesmulighederne. Nr 8 : Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er vurderet udført som to-strengs anlæg. Da dele af fordelingsanlægget er skjult bør det undersøges nærmere om det er 1- eller 2-strengssystem inden igangsætning af energiforbedringsforslag, da dette vil have indflydelse på besparelsesmulighederne.		
<b>VARMERØR</b> Nr 6 og 8 : Varmefordelingsrør i teknikrum er isoleret. Nr 6 og 8 : Varmefordelingsrør i hus er isolerede, dog med partier uden isolering		

<p><b>AUTOMATIK</b>          Nr 6 og 8 : Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningerne at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, eller manuelt ved at lukke ventiler.          Nr 6 og 8 : Der er monteret termostater på radiatorer til regulering af rumtemperaturen.          Nr 6 og 8 : Der er ikke monteret automatik på varmeanlægget til central styring.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b>          Nr 8 : Det anbefales at montere central styring af varmeanlægget så det styres afhængigt af udetemperaturen. Der er forudsat etablering af blandesløjfe med tilhørende styring.</p>	30.000 kr.	2.600 kr. 0,73 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b>          Nr 6 : Det anbefales at montere central styring af varmeanlægget så det styres afhængigt af udetemperaturen. Der er forudsat etablering af blandesløjfe med tilhørende styring.</p>	30.000 kr.	2.400 kr. 0,66 ton CO <sub>2</sub>

## VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMT VAND</b> Nr 6 og 8 : I beregningen er der indregnet et lavt varmtvandsforbrug på 200 liter pr. m <sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år.		
<b>VARMTVANDSRØR</b> Nr 6 : Rørene der forsyner varmtvandsbeholden med varme er uisoleret. Nr 6 : Brugsvandsrør i teknikrum er uisoleret, men vurderes isoleret i hus. Nr 8 : Rørene der forsyner varmtvandsbeholderen med varme er isoleret.		
<b>FORBEDRING</b> Nr 6 : Det anbefales at isolere rørene i teknikrum op til 50 mm isolering.	1.300 kr.	600 kr. 0,14 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING</b> Nr 6 : Det anbefales at isolere tilslutningsrørene til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering.	1.100 kr.	100 kr. 0,03 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Nr 8 : Det anbefales at isolere tilslutningsrørene til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering.		100 kr. 0,01 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSPUMPER</b> Nr 6 : Cirkulationsanlægget til det varme brugsvand er vurderet monteret med en pumpe på 50 W.		
<b>FORBEDRING</b> Nr 6 : Montering af ny A mærket cirkulationspumpe.	4.500 kr.	500 kr. 0,15 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSBEHOLDER</b> Nr 6 : Varmt brugsvand produceres i 200 l varmtvandsbeholder, isoleret med 30 mm mineraluld. Beholderen er placeret i teknikrum. Nr 8 : Varmt brugsvand produceres i en ca. 100 l varmtvandsbeholder som er isoleret med 10 mm. Beholderen er placeret i teknikrum.		

# EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<b>SOLCELLER</b> Nr 6 og 8 : Der er ingen solceller på bygninger.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Nr 6 : Det anbefales at montere solceller til supplerende af elforbruget. I forslaget er regnet med et ca. 22 m <sup>2</sup> solfangerpanel, der vender mod syd.  Det er en forudsætning for beregningen at solcellerne placeres mod syd. Har bygningen ikke egnede tagflader mod syd kan solcellerne placeres på jorden, garagetag el. lign.		3.500 kr. 2,05 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Nr 8 : Det anbefales at montere solceller til supplerende af elforbruget. I forslaget er regnet med et ca. 22 m <sup>2</sup> solfangerpanel, der vender mod syd.  Det er en forudsætning for beregningen at solcellerne placeres mod syd. Har bygningen ikke egnede tagflader mod syd kan solcellerne placeres på jorden, garagetag el. lign.		3.300 kr. 2,05 ton CO <sub>2</sub>

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af etageadskillelser og kældre skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres tilstrækkeligt.
- Ved efterisolering af loftkonstruktioner skal det sikres at nærliggende loftrum er tilstrækkeligt ventileret.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

En repræsentant for ejendommen var til stede ved besigtigelsen.

Energimærket omhandler 2 bygninger på Rådhusgade, nr. 6 fra 1968 med 173 m<sup>2</sup> boligareal, og nr. 8 fra 1914 med 143 m<sup>2</sup> boligareal.

Ved besigtigelsen forelå ikke relevant tegningsmateriale, men tidligere energimærke 200008446, som delvist er baseret tegningsmateriale, på til brug for energimærkningen.

## Bygningernes lejligheder

### LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Rådhusgade 6 Bygning 3	Adresse Etage 1, dør 1 og 2	m <sup>2</sup> 25	Antal 2	Kr./år 7.696
Rådhusgade 6 Bygning 3	Adresse Etage 1, dør 3 og 4	m <sup>2</sup> 24	Antal 2	Kr./år 7.388
Rådhusgade 6 Bygning 3	Adresse Etage 2	m <sup>2</sup> 75	Antal 1	Kr./år 23.089
Rådhusgade 8 Bygning 4	Adresse ST	m <sup>2</sup> 78	Antal 1	Kr./år 24.013
Rådhusgade 8 Bygning 4	Adresse 1.	m <sup>2</sup> 65	Antal 1	Kr./år 20.011

#### Kommentar

Varmeafregning sker efter målt forbrug i hver lejlighed.

## RENTABLE BESPARELSFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
<b>Bygning</b>				
Loft	Nr 8 : Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering.	6.800 kr.	0,39 MWh Fjernvarme	200 kr.
Hule ydervægge	Nr 8 : Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat.	2.400 kr.	0,95 MWh Fjernvarme	500 kr.
Massive ydervægge	Nr 8 : Indvendig efterisolering af massive ydervægge i bagbygning med 100 mm	68.700 kr.	4,71 MWh Fjernvarme	2.400 kr.
Massive ydervægge	Nr 6 : Udvendig efterisolering af massive ydervægge ved indgang med 200 mm	57.000 kr.	3,49 MWh Fjernvarme	1.800 kr.
Etageadskillelse	Nr 6: Efterisolering af gulv mod det fri med 200 mm isolering.	38.700 kr.	2,13 MWh Fjernvarme	1.100 kr.
<b>Varmeanlæg</b>				
Automatik	Nr 8 : Montage af automatik for central styring af varmeanlægget	30.000 kr.	5,20 MWh Fjernvarme	2.600 kr.

Automatik	Nr 6 : Montage af automatik for central styring af varmeanlægget	30.000 kr.	4,71 MWh Fjernvarme	2.400 kr.
-----------	------------------------------------------------------------------	------------	------------------------	-----------

**Varmt og koldt vand**

Varmtvandsrør	Nr 6 : Isolering af brugsvandsrør op til 50 mm i teknikrum	1.300 kr.	1,02 MWh Fjernvarme	600 kr.
Varmtvandsrør	Nr 6 : isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	1.100 kr.	0,20 MWh Fjernvarme	100 kr.
Varmtvandspum per	Nr 6 : Ny cirkulationspumpe til det varme brugsvand	4.500 kr.	219 kWh Elektricitet	500 kr.

## BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
<b>Bygning</b>			
Loft	Nr 8 : Indvendig efterisolering af skråvægge og manzardvægge med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering.	3,23 MWh Fjernvarme	1.700 kr.
Loft	Nr 8 : Efterisolering af loftrum i bagbygning med 200 mm isolering.	0,33 MWh Fjernvarme	200 kr.
Fladt tag	Nr 6 : Efterisolering af fladt tag med 150 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	0,86 MWh Fjernvarme	500 kr.
Massive ydervægge	Nr 8 : Indvendig efterisolering af massiv ydervæg ved tidligere port med 200 mm	0,47 MWh Fjernvarme	300 kr.
Massive ydervægge	Nr 8 : Indvendig efterisolering af massiv ydervæg mod port med 200 mm	1,50 MWh Fjernvarme	800 kr.
Lette ydervægge	Nr 6 : Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering.	1,35 MWh Fjernvarme	700 kr.
Vinduer	Nr 6 : Udskiftning af ruder i vinduer med termoruder	3,19 MWh Fjernvarme	1.600 kr.
Vinduer	Nr 6 : Udskiftning af vinduer med enkelt lagglas til tolags energirude	1,10 MWh Fjernvarme	600 kr.

Vinduer	Nr 8 : Udskiftning af vinduer med enkeltlag glas til tolags energirude	1,08 MWh Fjernvarme	600 kr.
Ovenlys	Nr 8 : Udskiftning af vinduer til tolags energirude	0,16 MWh Fjernvarme	100 kr.
Yderdøre	Nr 8 : Montage af ny massiv, isoleret yderdør	0,40 MWh Fjernvarme	200 kr.
Yderdøre	Nr 8 : Udskiftning af glasdør/terrassedøre	2,60 MWh Fjernvarme	1.300 kr.
Yderdøre	Nr 6 : Udskiftning af glasdør/terrassedøre	1,19 MWh Fjernvarme	600 kr.
Terrændæk	Nr 8 : Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 400 mm isolering eller polystyrenplader	1,94 MWh Fjernvarme	1.000 kr.
Krybekælder	Nr 8 : Nedlæggelse af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 400 mm isolering.	0,26 MWh Fjernvarme	200 kr.

#### Varmeanlæg

Solvarme	Nr 6 : Montering af plan solfanger til brugsvand	2,34 MWh Fjernvarme -114 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Solvarme	Nr 8 : Montering af plan solfanger til brugsvand	2,24 MWh Fjernvarme -114 kWh Elektricitet	900 kr.

#### Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Nr 8 : Isolering af tilslutningsrør med 50 mm	0,10 MWh Fjernvarme	100 kr.
---------------	-----------------------------------------------	---------------------	---------

#### El

Solceller	Nr 6 : Etablering af solceller	1.455 kWh Elektricitet 1.640 kWh Elektricitet overskud fra solceller	3.500 kr.
-----------	--------------------------------	----------------------------------------------------------------------------	-----------

Solceller	Nr 8 : Etablering af solceller	1.300 kWh Elektricitet 1.795 kWh Elektricitet overskud fra solceller	3.300 kr.
-----------	--------------------------------	----------------------------------------------------------------------------	-----------

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Rådhusgade 6, 4780 Stege

Adresse .....	Rådhusgade 6
BBR nr .....	390-3955-3
Bygningens anvendelse .....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år .....	1968
År for væsentlig renovering .....	Ikke angivet
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	173 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	173 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	0 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....	B

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

##### Fjernvarme

Varmeudgifter .....	34.829 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....	13.743 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	69,92 MWh Fjernvarme
Aflæst periode .....	01-01-2014 til 31-12-2014

#### OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter .....	34.924 kr. pr. år
Fast afgift .....	13.743 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....	48.667 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	70,11 MWh Fjernvarme
CO <sub>2</sub> udledning .....	9,89 ton CO <sub>2</sub> pr. år

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Rådhusgade 8, 4780 Stege

Adresse .....	Rådhusgade 8
BBR nr .....	390-3955-4
Bygningens anvendelse .....	Etageboligbebyggelse (140)

Opførelses år.....	1914
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	143 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal.....	143 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage.....	0 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

#### Fjernvarme

Varmeudgifter .....	34.779 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....	13.743 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	69,82 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2014 til 31-12-2014

### OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter .....	34.874 kr. pr. år
Fast afgift .....	13.743 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	48.617 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	70,01 MWh Fjernvarme
CO <sub>2</sub> udledning.....	9,87 ton CO <sub>2</sub> pr. år

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSENE

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger mindre end 10% fra BBR-Oversigtens boligareal. Der er således overensstemmelse med det opmålte, opvarmede etageareal og boligarealet.

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ikke sammenlignelige oplysninger om det oplyste varmeforbrug. Det er derfor ikke muligt at sammenligne det oplyste forbrug med det beregnede.

Det oplyste forbrug ville ikke have haft indflydelse på energimærket, da beregningen skal afspejle bygningens energiforbrug og ikke brugernes energivaner. Energimærket er beregnet ud fra en række standardforudsætninger bestemt af energistyrelsen.

Flg. kan have stor indflydelse på evt. forskelle imellem det beregnede og oplyste forbrug.

- Antal personer i bygningen (hele året).
- Alle rum i bygningen er forudsat opvarmet til 20 grader hele året og kan give forskel i både positiv og negativ retning.
- At bygningen er ubeboet en del af året.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	498,13 kr. per MWh
	13.742 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,20 kr. per kWh

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

## HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På [www.byggeriogenergi.dk](http://www.byggeriogenergi.dk) kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På [www.energistyrelsen.dk/forbruger](http://www.energistyrelsen.dk/forbruger) finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

## FIRMA

### OBH Ingeniørservice A/S

Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk

tlf. 70217240

Ved energikonsulent

Stig Tange

## KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på [www.maerkdinbygning.dk](http://www.maerkdinbygning.dk). Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen  
Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

12-215 Rådhusgade 6-8  
Rådhusgade 6  
4780 Stege



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 21. oktober 2015 til den 21. oktober 2025

Energimærkningsnummer 311141030

# Energimærke

12-215 Rådhusgade 6-8 - Rådhusgade 6, 4780 Stege  
Rådhusgade 6  
4780 Stege



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 21. oktober 2015 til den 21. oktober 2025

Energimærkningsnummer 311141030

# Energimærke

12-215 Rådhusgade 6-8 - Rådhusgade 8, 4780 Stege  
Rådhusgade 8  
4780 Stege



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 21. oktober 2015 til den 21. oktober 2025

Energimærkningsnummer 311141030