

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Adelgade 16  
6000 Kolding



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 20. september 2016  
Til den 20. september 2023.

Energimærkningsnummer 311201649



Energistyrelsen

# 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.



## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke D

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



### Årligt varmeforbrug

174.430 kWh fjernvarme	99.671 kr
75,39 MWh fjernvarme	70.268 kr
Samlet energiudgift	169.938 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	35,22 ton

## BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen 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 BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering 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> Lodrette skunkvægge ved mansardtag på 3. sal er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld. Etageadskillelse mod hanebåndsloft (spidsloft) er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er skønnet med lerindskud. Gulve i tagrum er udført i træ og loft i lejligheder er skønnet pudset. Det flade tag (built-up tag) på tilbygning til restaurant er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Efterisolering af hanebåndsloft med 250 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.</p>	129.500 kr.	27.600 kr. 7,00 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Efterisolering af lodrette skunkvægge ved mansardtag på 3. sal med 150 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.</p>		1.600 kr. 0,40 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p>		1.300 kr. 0,28 ton CO <sub>2</sub>

Udvendig efterisolering af det eksisterende flade tag med 150 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilationsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt, at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.

## Ydervægge

Investering

Årlig  
besparelse

### MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervægge skønnes at bestå af massiv teglvægge i varierende tykkelser:

- 48 cm massiv teglvæg på 1. sal.
- 36 cm massiv teglvæg på 2. sal og i trappeopgange ved for- og bagtrapper.
- 24 cm massiv teglvæg ved gavle og kviste. Med indvendig efterisolering (50 mm isolering - skønnet) ved kvist mod syd.

### FORBEDRING

Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering (kilde: BYG-ERFA Erfaringsblad 04 07 29 Indvendig isolering - ældre ydermure over terræn), da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslag et er baseret på den udvendige løsning (kilde [www.rockwool.dk](http://www.rockwool.dk)) Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering. Montering af ny isoleringsvæg på udvendige massive mure med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale

997.700 kr.

30.000 kr.  
7,62 ton CO<sub>2</sub>

<p>bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering (kilde: BYG-ERFA Erfaringsblad 04 07 29 Indvendig isolering - ældre ydermure over terræn), da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslag et er baseret på den udvendige løsning (kilde <a href="http://www.rockwool.dk">www.rockwool.dk</a>)</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b>          Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering (kilde: BYG-ERFA Erfaringsblad 04 07 29 Indvendig isolering - ældre ydermure over terræn), da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslag et er baseret på den udvendige løsning (kilde <a href="http://www.rockwool.dk">www.rockwool.dk</a>)</p>		<p>2.800 kr. 0,63 ton CO<sub>2</sub></p>
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b>          Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering og montering af indvendig isoleringsvæg på lette ydermure med 250 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.</p>		<p>600 kr. 0,13 ton CO<sub>2</sub></p>
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b>          Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering (kilde: BYG-ERFA Erfaringsblad 04</p>		<p>900 kr. 0,20 ton CO<sub>2</sub></p>

<p>07 29 Indvendig isolering - ældre ydermure over terræn), da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslag et er baseret på den udvendige løsning (kilde <a href="http://www.rockwool.dk">www.rockwool.dk</a>)</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b>          Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.</p>		<p>2.100 kr. 0,47 ton CO<sub>2</sub></p>
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b>          Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering. Montering af ny isoleringsvæg på udvendige massive mure med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering (kilde: BYG-ERFA Erfaringsblad 04 07 29 Indvendig isolering - ældre ydermure over terræn), da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslag et er baseret på den udvendige løsning (kilde <a href="http://www.rockwool.dk">www.rockwool.dk</a>)</p>		<p>500 kr. 0,10 ton CO<sub>2</sub></p>

### Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VINDUER</b>            Vinduer og altandør (1 stk.) i lejligheder er monteret med 2 lags termorude.            Vinduer i trappeopgange er monteret med 1 lags glas.            Entredør til fortrapper og bagtrappe mod øst er skønnet isoleret.            Entredør til bagtrappe mod vest er massiv/uisoleret.            Dele af vinduerne er monteret med tolags energiruder.            Vinduer, døre og facadepartier er hovedsagelig monteret med 2 lags termoruder eller</p>		

<p>ældre energiruder. Vinduer på 1. sal over Home er hovedsagelig, samt vindue i gangareal mod vest i stueetagen og vinduer i kælder under Home er monteret med 2 lags energirude. Kælderyderdør og bagdøre fra restaurant køkken er skønnet isoleret.</p> <p>Der er solafskærmning ved facadepartier mod vest på oprindelig bygning.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Udskiftning af entredør mod vest ved bagtrappe til ny dør med isolerede fyldninger.</p>		300 kr. 0,06 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.</p>		200 kr. 0,03 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på vinduer med 1 lag glas. Montering af forsatsruder af 2 lags energirude i træramme på vinduer med 1 lag glas.</p>		2.800 kr. 0,70 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.</p>		300 kr. 0,05 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Udskiftning af 2 lags termoruder i terrassedør til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.</p>		300 kr. 0,05 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.</p>		200 kr. 0,03 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.</p>		300 kr. 0,05 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.</p>		1.400 kr. 0,30 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Udskiftning af 2 lags termoruder i facadeparti til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.</p>		1.800 kr. 0,39 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Udskiftning af 2 lags termoruder i yderdøre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.</p>		200 kr. 0,05 ton CO <sub>2</sub>

<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Udsiftning af 2 lags termoruder i facadeparti til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.		1.900 kr. 0,43 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Udsiftning af 2 lags termoruder i terrassedør til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.		200 kr. 0,04 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Udsiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.		300 kr. 0,05 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Udsiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant. Udsiftning af terrassedør med 2 lags termorude til terrassedør monteret med 2 lags energirude med varm kant.		4.100 kr. 1,02 ton CO <sub>2</sub>

## Gulve

	Investering	Årlig besparelse
<b>KÆLDERGULV</b> Gulv i kælder under Home er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er skønnet uisolaret. Etageadskillelse mod uopvarmet kælder under restaurant består af beton med slidlagsgulve. Etageadskillelsen er skønnet uisolaret.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Montering af nedhængt loft i kælder under restaurant på underside af etageadskillelse af massiv beton med 100 mm mineraluld mellem nye bjælker, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde.		5.100 kr. 1,15 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. 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. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.		2.700 kr. 0,60 ton CO <sub>2</sub>

**Ventilation**Investering      Årlig  
besparelse**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i hele beboelsesareal i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad/toiletter.

## VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<b>FJERNVARME</b> Bygningens boligareal opvarmes med fjernvarme. Anlægget er delvis fælles med anlæg for erhverv placeret i teknikrum i kælder og er udført med uisoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Der er elektronisk hovedmåler i MWh (nr. 965286) placeret i teknikrum i kælder. Der er elektronisk 2 stk. bimåler i MWh (nr. 977026 og nr. 977028) placeret i teknikrum i kælder.		
<b>FORBEDRING</b> Isolering på varmeveksler. For nyere varmeveksler monteres færdig kappeisolering i PUR-skum. For ældre veksler isoleres med 100 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.	2.000 kr.	300 kr. 0,05 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMEPUMPER</b> Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
<b>SOLVARME</b> Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMEFORDELING</b> Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
<b>VARMERØR</b> Varmefordelingsrør placeret i tagrum er skønnet isoleret med ca. 30 mm isolering.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Efterisolering af varmfedelingsrør i tagrum med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.		300 kr. 0,06 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Efterisolering af varmfedelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.		600 kr. 0,13 ton CO <sub>2</sub>

<p><b>VARMEFORDDELINGSPUMPER</b>  På varmfordelingsanlægget er monteret 3 stk pumpe med trinregulering.  2 stk med en effekt på mellem 145 - 220 og 245 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos type UPS 32-80.  1 stk med en effekt på mellem 45 - 65 og 80 W. Pumpe er af fabrikat Grundfos type UPS 25-60.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b>  Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.</p>	35.000 kr.	4.700 kr. 1,56 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b>  Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.</p>		400 kr. 0,12 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>AUTOMATIK</b>  Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.  Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.</p>		

## VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMT VAND</b> I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m <sup>2</sup> opvarmet etageareal pr. år.		
<b>VARMTVANDSRØR</b> Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder placeret i teknikrum i kælder er skønnet isoleret med ca. 30 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning (stigstreng) op gennem lejligheder er skønnet uisoleret. Brugsvandsrør og cirkulationsledning placeret under etageadskillelse i kælder er skønnet isoleret med ca. 20 mm isolering.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.		800 kr. 0,16 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning placeret under etageadskillelse i kælder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.		300 kr. 0,07 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSPUMPER</b> På varmtvandsrør og cirkulationsledning i teknikrum i kælder er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UP 20-07.		
<b>FORBEDRING</b> Der foreslåes montage af ny automatisk trinstyret pumpe til cirkulation af det varme brugsvand. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, type Alpha 2, 45 W	9.000 kr.	3.400 kr. 0,87 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING</b> Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2 med rustfri pumpehus.	7.500 kr.	2.800 kr. 0,77 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSBEHOLDER</b> Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer placeret i kælder		

## EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<b>BELYSNING</b> Belysningen i trappeopgange (4 stk.) består af armaturer med almindelige glødelamper (40W). Manuel styring.		
<b>FORBEDRING</b> Belysningsanlæggene i kontorlokalerne i stueetagen ved Home ejendomsmægler bestående af spots skiftes til lavenergi spots.	36.000 kr.	31.900 kr. 10,88 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Udskiftning af belysningsanlæg i stueetagen i restaurant til anlæg med sparepære eller armaturer med elektronisk forkoblinger.		39.300 kr. 13,43 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Udskiftning af glødepære til sparepære i trappeopgange.		900 kr. 0,27 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Udskiftning af belysningsanlæg på 1. sal i restaurant til anlæg med sparepære eller armaturer med elektronisk forkoblinger.		5.900 kr. 1,99 ton CO <sub>2</sub>
<b>SOLCELLER</b> Der er ingen solceller på bygningen.		

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er delvis sammenbygget med naboejendom ved galv mod nord.

Ejendommen er opført i 1906 og væsentlig om- eller tilbygget i 2007 jf. BBR. Ejendommen benyttes delvis til erhverv (1286 kvm) med restaurant/cafe i stueetagen mod syd og på 1. sal i tilbygning, samt kontor (Home ejendomsmægler) i stueetagen mod øst, kælderetage under og på 1. sal over mod øst. Der er beboelse i øvrige arealer (920 kvm) delvis på 1. sal og på hele 2. og 3. sal.

Tilstede ved besigtigelserne var vicevært Søren Aalborg, som bistod med besvarelse af diverse praktiske og tekniske spørgsmål.

Der er udleveret nogle tegninger på ejendommen. Ejendommen er yderligere opmålt på stedet og isolering i utilgængelige bygningsdele er skønnet ud fra opførelsetidspunktet. Der er jævnt fordelt udskiftet punkterede termoruder, placering og antal er vurderet ud fra bestillingsopgørelse.

Evt. skunkrum ved mansardtag på 3. sal er ikke besigtiget - ingen adgangsforhold. Der er ikke foretaget destruktive indgreb.

## Bygningens lejligheder

### LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

<b>Adelgade 16</b> Bygning Bygning 1	<b>Adresse</b> Erhverv	<b>m<sup>2</sup></b> 160	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 16.797
<b>Låsby Banke 4</b> Bygning Bygning 1	<b>Adresse</b> Erhverv - kælder	<b>m<sup>2</sup></b> 497	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 52.178
<b>Låsby Banke 4</b> Bygning Bygning 1	<b>Adresse</b> Erhverv	<b>m<sup>2</sup></b> 337	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 35.380
<b>Låsby Banke 4</b> Bygning Bygning 1	<b>Adresse</b> Erhverv	<b>m<sup>2</sup></b> 132	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 13.858
<b>Låsby Banke 6</b> Bygning Bygning 1	<b>Adresse</b> Erhverv	<b>m<sup>2</sup></b> 160	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 16.797
<b>Låsby Banke 6</b> Bygning Bygning 1	<b>Adresse</b> Beboelse - værelse	<b>m<sup>2</sup></b> 35	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 3.674
<b>Låsby Banke 6</b> Bygning Bygning 1	<b>Adresse</b> Beboelse - værelse	<b>m<sup>2</sup></b> 40	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 4.199
<b>Låsby Banke 6</b> Bygning Bygning 1	<b>Adresse</b> Beboelse - værelse	<b>m<sup>2</sup></b> 36	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 3.779
<b>Låsby Banke 6</b> Bygning Bygning 1	<b>Adresse</b> Beboelse - værelse	<b>m<sup>2</sup></b> 34	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 3.569
<b>Låsby Banke 6</b> Bygning Bygning 1	<b>Adresse</b> Beboelse - værelse	<b>m<sup>2</sup></b> 31	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 3.254

<b>Låsby Banke 6</b> Bygning Bygning 1	<b>Adresse</b> Beboelse - værelse	<b>m<sup>2</sup></b> 29	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 3.044
<b>Låsby Banke 6</b> Bygning Bygning 1	<b>Adresse</b> Beboelse - 2. sal tv	<b>m<sup>2</sup></b> 205	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 21.522
<b>Låsby Banke 6</b> Bygning Bygning 1	<b>Adresse</b> Beboelse - 2. sal th	<b>m<sup>2</sup></b> 160	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 16.797
<b>Låsby Banke 6</b> Bygning Bygning 1	<b>Adresse</b> Beboelse - 3. sal tv	<b>m<sup>2</sup></b> 200	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 20.997
<b>Låsby Banke 6</b> Bygning Bygning 1	<b>Adresse</b> Beboelse - 3. sal th	<b>m<sup>2</sup></b> 150	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 15.748

## 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 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 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	Efterisolering af hanebåndsløft med 250 mm.	129.500 kr.	49.220 kWh Fjernvarme 83 kWh Elektricitet	27.600 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	997.700 kr.	53.630 kWh Fjernvarme 90 kWh Elektricitet	30.000 kr.
<b>Varmeanlæg</b>				
Fjernvarme	Isolering af uisolereet varmeveksler i teknikrum i kælder.	2.000 kr.	390 kWh Fjernvarme	300 kr.
Varmefordelings pumper	Montering af nye (3 stk.) cirkulationspumper på varmeanlæg.	35.000 kr.	2.350 kWh Elektricitet	4.700 kr.

## Varmt og koldt vand

Varmtvandspum per	Montage af ny automatisk trinstyret cirkulationspumpe, som Alpha 2, 20-60N, 45 W	9.000 kr.	3,83 MWh Fjernvarme 496 kWh Elektricitet	3.400 kr.
Varmtvandspum per	Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg.	7.500 kr.	2.930 kWh Fjernvarme 538 kWh Elektricitet	2.800 kr.

## El

Belysning	Spots skiftes til lavenergi spots i stueetagen ved Home.	36.000 kr.	-5,17 MWh Fjernvarme 17.517 kWh Elektricitet	31.900 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	Efterisolering af lodrette skunkvægge ved mansardtag på 3. sal med 150 mm.	2.840 kWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Loft	Udvendig efterisolering af fladt tag med 150 mm.	1,98 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	4,42 MWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	2.800 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge med 250 mm.	0,92 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	600 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	1,39 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	900 kr.
Massive ydervægge	Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge op til kravene i gældende bygningsreglement, BR08	3,28 MWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	0,67 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	500 kr.
Vinduer	Udskiftning af uisoleret entredør mod vest ved bagtrappe.	410 kWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	300 kr.

Vinduer	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	0,22 MWh Fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Montering af forsatsrude (2 lags energirude) på vinduer med 1 lag glas i trappeopgange.	4.930 kWh Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	2.800 kr.
Vinduer	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	0,37 MWh Fjernvarme	300 kr.
Vinduer	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i terrassedør	0,37 MWh Fjernvarme	300 kr.
Vinduer	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	0,24 MWh Fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	0,37 MWh Fjernvarme	300 kr.
Vinduer	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	2,12 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Vinduer	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i facadeparti	2,73 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Vinduer	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i yderdøre	0,32 MWh Fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i facadeparti	3,02 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Vinduer	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i terrassedør	0,25 MWh Fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	0,39 MWh Fjernvarme	300 kr.
Vinduer	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer og altandør.	7.250 kWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	4.100 kr.

Kældergulv	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder med 100 mm under restaurant.	8,12 MWh Fjernvarme 14 kWh Elektricitet	5.100 kr.
Kældergulv	Udførelse af nyt isoleret kældergulv.	4,23 MWh Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	2.700 kr.

### Varmeanlæg

Varmerør	Efterisolering af varmfordelingsrør i tagrum.	460 kWh Fjernvarme	300 kr.
Varmerør	Efterisolering af varmfordelingsrør i kælder under restaurant.	0,95 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	600 kr.
Varmefordelingspumper	Montering af ny cirkulationspumpe på selvstændig varmeanlæg i kælder under tilbygning.	179 kWh Elektricitet	400 kr.

### Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	1,16 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	800 kr.
Varmtvandsrør	Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder.	470 kWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	300 kr.

### EL

Belysning	Udskiftning af belysningsanlæg i restaurant.	-6,48 MWh Fjernvarme 21.629 kWh Elektricitet	39.300 kr.
Belysning	Udskiftning af glødepære til sparepære i trappeopgange.	406 kWh Elektricitet	900 kr.
Belysning	Udskiftning af belysningsanlæg på 1. sal.	-0,92 MWh Fjernvarme 3.196 kWh Elektricitet	5.900 kr.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Beboelse

Adresse .....	Adelgade 16, 6000 Kolding
BBR nr .....	621-4638-1
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår .....	1906
År for væsentlig renovering .....	Ikke angivet
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	920 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	1286 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	2004 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	160 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	337 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....	C

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

#### Fjernvarme

Varmeudgifter .....	219.868 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....	0 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	256,67 MWh Fjernvarme
Aflæst periode .....	31-12-2014 til 31-12-2015

#### 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 .....	231.602 kr. pr. år
Fast afgift .....	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....	231.602 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	270,37 MWh Fjernvarme
CO <sub>2</sub> udledning .....	38,12 ton CO <sub>2</sub> pr. år

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

De faktiske forhold stemmer ikke overens med BBR.

Dette Energi-mærke er beregnet med samlet opvarmet erhvervsareal på 910 kvm - Home ejendomsrådgiver 160 kvm i kælder, 160 kvm i stueplan og 132 kvm på 1. sal, samt restaurant 337 kvm i stueplan og 121 kvm på 1. sal.

Dette Energi-mærke er beregnet med samlet opvarmet boligareal på 934 kvm - værelser inkl. fællesarealer 244 kvm på 1. sal, lejligheder 365 kvm på 2. sal og lejligheder 325 på 3. sal.  
Total samlet opvarmet areal på 1844 kvm.

Kælderareal (160 kvm) under Home ejendomsmægler er i dette Energi-mærke beregnet som opvarmet, da der er flere radiatorer til opvarmning.

Kælderareal (337 kvm) under restaurant Lucca er i dette Energi-mærke beregnet som uopvarmet, selv om der er en enkelt radiator i toilet/bad til lejlighedsvis opvarmning.

Jf. BBR er der udnyttet tagetage på 4. sal med 375 kvm bolig - tagetagen er ikke udnyttet og fremstår som uopvarmet tagrum.

De faktiske forhold stemmer ikke overens med BBR vedr. korrekt opdeling/størrelse af de forskellige lejemål.

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug i energimærket, afviger fra bygningsejerens oplyste varmeforbrug. Dette kan skyldes, at nuværende/tidligere bygningsejers brugsmønster afviger fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger, som eksempelvis antal beboere i bygningen og gennemsnitstemperaturer i bygningen året rundt

Det oplyste varmeforbrug har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat og indplacering af bogstav, men er blot en indikation på hvordan brugsmønstret er/har været for den nuværende/tidligere ejer.

Bygningens beregningsmæssige resultat skal, iht. Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energiforbrug, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra den nuværende/tidligere bygningsejers energivaner.

### ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	0,56 kr. per kWh
	2.687 kr. i fast afgift per år
Fjernvarme.....	621,25 kr. per MWh
	23.431 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,00 kr. per kWh

### 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

Firmanummer 600181  
CVR-nummer 28306717

### Just A/S

Marselisborg Havnevej 56, st, 8000 Aarhus C

just@just-as.dk  
tlf. 70222525

Ved energikonsulent  
Jens Henrik Lyngby

## 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 <http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage> 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Adelgade 16  
6000 Kolding



Energistyrelsen

Gyldig fra den 20. september 2016 til den 20. september 2023

Energimærkningsnummer 311201649