

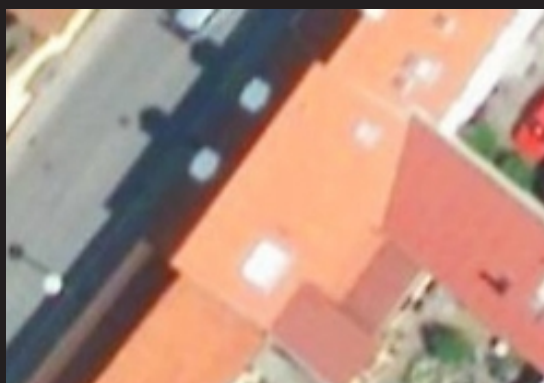
# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Storegade 86

4780 Stege



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 22. september 2014

Til den 22. september 2024.

Energimærkningsnummer 311074774

The logo for Energi Styrelsen, featuring a crown icon above the word "ENERGI" in a bold, orange, sans-serif font, with "STYRELSEN" in a smaller, white, sans-serif font below it.

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://www.boligejer.dk), og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

# 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 energimærkningskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

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



### Beregnet varmeforbrug per år:

4,6 m <sup>3</sup> Brænde	2.424 kr
15.528 kWh Elvarme	24.378 kr
Samlet energiudgift	26.802 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	10,30 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 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>Loftet i den oprindelig del er isoleret med 150 mm isolering. Loftet i køkkenfløjen er isoleret med 200 mm isolering. Skunkvæggene er med 75 mm isolering. Skunkgulvene er med 300 mm isolering. Skråvægge skønnes med 100 mm isolering.</p> <p>Bygningsdelen (ikke skunkgulvene) lever ikke op til isoleringskrav ved reovering jf. BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Loft, skunkvægge og skråvægge efterisoleres op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav.</p> <p>Inden efterisolering igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre.</p> <p>For at fremtidssikre bygningen kan loftet i stedet isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.</p>	54.053 kr.	3.195 kr. 1,19 ton CO <sub>2</sub>

<p><b>FLADT TAG</b>            Det flade tag skønnes med 100 mm isolering.            Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.            Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b>            Det flade tag efterisoleres op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav.             For at fremtidssikre bygningen kan taget isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.</p>	8.000 kr.	266 kr. 0,10 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>Ydervægge</b></p>	Investering	Årlig besparelse
<p><b>MASSIVE YDERVÆGGE</b>            Ydervæg skønnes som 1/2-1½ sten massiv tegl.            Væggene i "butikken" er uden isolering.            Øvrige vægge er med 100-200 mm isolering.             Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.            Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet samt baseret på ejeroplysninger.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b>            Efterisolering af massive ydervægge i "butikken" udvendigt med 200 mm facadeisolering og efterfølgende facadepuds. Herved undgås at reducere boligarealet som ved indvendig isolering.</p>	10.706 kr.	838 kr. 0,31 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>LETTE YDERVÆGGE</b>            Kvistflunke skønnes udført som let konstruktion isoleret med ca. 100 mm.             Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.            Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet.</p>		
<p><b>MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</b>            Ydervæg mod uopvarmet rum er 1/2 sten massiv tegl uden isolering.            Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.</p>		

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

	Investering	Årlig besparelse
<b>VINDUER</b> Der er anvendt 3 lags energitermoruder, 2 lags energitermorude, alm. 2 lags termoruder samt enkelte 1 lag glas.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Det anbefales at udskifte vinduer og døre med 1 lag glas, alm. 2 lags termoruder til nye typer med 3 lags energirude, der vil medføre en markant energibesparelse samt bedre indeklimate og komfort.		2.381 kr. 0,89 ton CO <sub>2</sub>

**Gulve**

	Investering	Årlig besparelse
<b>TERRÆNDÆK</b> Gulvene i butik og køkkenfløj skønnes terrændæk støbt i beton med ca. 200 mm isolering. Gulvene i resten af ejendommen skønnes terrændæk støbt i beton med ca. 100 mm isolering.  Bygningsdelene lever ikke op til isoleringskrav ved reovering jf. BR10. Isoleringsforholdene er dog så forholdsvis gode og reoveringsomkostningerne så høje, at det ikke vil være rentabelt at udskifte terrændækket. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet.		

**Ventilation**

	Investering	Årlig besparelse
<b>VENTILATION</b> Ejendommen er naturligt ventileret.		

## VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<b>SOLVARME</b> Der er ikke installeret solvarmeanlæg.		
<b>FORBEDRING</b> Montering af solvarmeanlæg til produktion af varmt brugsvand, bestående af et solfangerpanel på ca. 4 m <sup>2</sup> , tilsluttet en ca. 250 liter solvarmebeholder, der erstatter den nuværende varmtvandsbeholder. Solvarmebeholderen forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Panelerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod sydvest på bygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solfangere. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen.	32.000 kr.	2.780 kr. 1,20 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMEANLÆG</b> Ejendommen opvarmes med elvarme med elpaneler. Desuden er der supplerende opvarmning med en luft/luft varmepumpe. Se mere under afsnittet "varmepumper".  Der er supplerende varmforsyning i form af brændeovn. Ovnen indgår i beregning sammen med elopvarmning. Andelen til brændeovn er sat til 15 % af den samlede opvarmning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
<b>VARMEPUMPER</b> Der er installeret en luft/luft-baseret varmepumpe til rumopvarmning. Varmepumpen er fabrikeret af IVT type Inverter. Tekniske data, som er anvendt i beregningen er standardværdier, som må anses for værende retningsgivende.		
<b>SOLVARME</b> Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

## VARMT VAND

### Varmt vand

Investering      Årlig  
besparelse

#### VARMTVANDSBEHOLDER

Brugsvand opvarmes i en 110 l Metro varmtvandsbeholder.  
Beholderen opvarmes med el.

# EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<b>SOLCELLER</b> Der er ikke etableret solceller.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 20 m <sup>2</sup> . Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod sydvest på bygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen.  Det foreslåede anlæg er på ca. 3,6 kW.  Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen.		2.304 kr. 1,75 ton CO <sub>2</sub>

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, konstruktioner i energimærkeprogrammet EK Pro version 5, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene, samt en eventuel forringelse af loftshøjden i kælder. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

Ved beregningen af det samlede energiforbrug indgår elforbrug iflg. bygningsreglement med en faktor 2,5 pga. den større CO<sub>2</sub>-belastning ved elproduktion, hvilket ved elopvarmede huse medfører at energimærket ofte befinder sig i den nederste ende af energimærkningsskalaen.

Fra 1. januar 2014 får du en rabat på 52,625 ører pr. kWh på det elforbrug, som overstiger 4.000 kWh. pr. år.

Da det kun er elforbrug over 4.000 kWh pr. år der får en reduktion, er det ikke muligt at få denne

prisreduktion med i energimærket.

Ordningen gælder ejere af huse, der opvarmes med el-paneler eller varmepumper. Dette gælder også for sommerhuse, men kun hvis de er omfattet af dispensation til helårsbrug.

Nedsættelen opnås ved at rette henvendelse til sit elselskab.

Denne rabat er medregnet i rapporten.

## 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	Efterisolering af loft, skunk og stråvægge.	54.053 kr.	1.799 kWh elvarme 0,7 m <sup>3</sup> brænde	3.195 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag.	8.000 kr.	150 kWh elvarme 0,1 m <sup>3</sup> brænde	266 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massiv ydervægge.	10.706 kr.	472 kWh elvarme 0,2 m <sup>3</sup> brænde	838 kr.
<b>Varmeanlæg</b>				
Solvarme	Etablering af solfangeranlæg Etablering af solfangeranlæg	32.000 kr.	-96 kWh el 1.903 kWh elvarme 0,0 m <sup>3</sup> brænde	2.780 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>			
Vinduer	Nye vinduer og døre med 3 lags energirude.	1.340 kWh elvarme 0,5 m <sup>3</sup> brænde	2.381 kr.
<b>El</b>			
Solceller	Etablering af solceller.	501 kWh el 994 kWh elvarme	2.304 kr.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Storegade 86 - 001

Adresse .....	Storegade 86
BBR nr.....	390-003974-001
Bygningens anvendelse .....	Rækkehus
Opførelses år.....	1875
År for væsentlig renovering.....	1990
Varmeforsyning.....	Elvarme (kWh)
Supplerende varme.....	Brænde (Krm.)
Boligareal i følge BBR .....	254 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal.....	254 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet.....	54 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.....	C

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://www.boligejer.dk), og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

#### OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://www.boligejer.dk), og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ved besigtigelsen forelå bygningstegninger af den 01.10.1989, og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR.

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://www.boligejer.dk), og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

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

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Brænde.....	530,00 kr. per m <sup>3</sup>
Elvarme .....	1,57 kr. per kWh

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx fjernvarme, olie, el, naturgas, brænde og træpiller.

## 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

### Botjek Support Center

Taastrup Hovedgade 94, 2630 Taastrup

support@botjek.dk  
tlf. 28933953

Ved energikonsulent  
Robert Grünberger

## 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

Energimærkningsnummer 311074774

Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: ens@ens.dk

# Energimærke

Storegade 86  
4780 Stege



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 22. september 2014 til den 22. september 2024

Energimærkningsnummer 311074774