

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Schweizerpladsen 3  
4200 Slagelse



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 19. januar 2017  
Til den 19. januar 2027.

Energimærkningsnummer 311223346



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 C

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



### Årligt varmeforbrug

105,42 MWh fjernvarme	83.386 kr
911 kWh elektricitet	1.959 kr
Samlet energjudgift	85.344 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	15,47 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
<b>LOFT</b> Skråvægge i tagetagen er isoleret med 335 mm mineraluld fra tagfod til kip. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.  Lodrette skunkvægge er isoleret med 250 mm mineraluld jvf. ejer oplysning.		

### Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Ydervægge er udført som 1½-2 stens massive teglvægge. Der er udført indvendige forsatsvægge med 70 mm isolering i det sydligste baghus. Øvrige ydervægge er uisolerede.		
<b>LETTE YDERVÆGGE</b> Ydervægge udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendigt skønnes isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendigt. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 95 mm mineraluld jvf. ejer oplysning.		

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

	Investering	Årlig besparelse
<b>VINDUER</b> Vinduer monteret med 2 lags termoruder med kold kant (energiklasse F).  Vinduer monteret med 2 lags energiruder med kold kant (energiklasse D).  Vinduer monteret med 2 lags energiruder med varm kant (energiklasse B).		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Energiklasse F vinduer udskiftes til nye med 3 lags energiruder med varm kant (energiklasse A).		7.100 kr. 1,79 ton CO <sub>2</sub>
<b>OVENLYS</b> Ovenlys i baghus monteret med 2 lags termorude/acryl.  Ovenlys i forhus monteret med 2 lags energirude med varm kant.		
<b>YDERDØRE</b> Yderdøre monteret med 2 lags termoruder med kold kant (energiklasse F). Massive yderdøre med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Yderdøre monteret med 2 lags energiruder med varm kant (energiklasse B).		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Energiklasse F yderdøre udskiftes til nye med 3 lags energiruder med varm kant (energiklasse A).		500 kr. 0,12 ton CO <sub>2</sub>

**Gulve**

	Investering	Årlig besparelse
<b>TERRÆNDÆK</b> Terrændæk i oprindelig bygning skønnes at være uisolaret. Isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.  Terrændæk i tilbygning skønnes isoleret med 200 mm mineraluld eller polystyrenplader. Isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld 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.		1.800 kr. 0,45 ton CO <sub>2</sub>

<b>ETAGEADSKILLELSE</b> Etageadskillelse mod portrum skønnes udført som uisoleret betondæk. Etageadskillelse mod uopvarmet kælder skønnes udført som uisoleret betondæk.		
<b>FORBEDRING</b> Isolering af uisoleret etageadskillelse mod det fri med 300 mm isolering. Der etableres nyt nedhængt loft på udvendig underside af etageadskillelsen. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.	13.300 kr.	1.400 kr. 0,33 ton CO <sub>2</sub>
<b>Ventilation</b>	Investering	Årlig besparelse
<b>VENTILATION</b> Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte.		

## VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p><b>FJERNVARME</b> Bygningen opvarmes primært med fjernvarme i indirekte anlæg. Der er registreret 2 stk. præisolerede vekslere af fabrikat Gemina Termix, hhv. type T 137 H-1 40 og T-24-H 40. Begge er produceret i år 2015. Installationer er placeret i uopvarmet kælder.</p>		
<p><b>VARMEPUMPER</b> Der er monteret Daikin luft-til-luft varmepumpe, som producerer varme til restaurationsarealet i Café Zig-Zag.</p>		
<p><b>SOLVARME</b> Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det er ikke fundet rentabelt at montere solvarmeanlæg.</p>		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMEFORDELING</b> Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg. Der er desuden elgulvarme i tagetagens badeværelser.</p>		
<p><b>VARMERØR</b> Varmefordelingsrør i uopvarmet kælder er overvejende med 30 mm isolering.</p>		
<p><b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> På varmfordelingsanlægget er monteret en nyere Grundfos pumpe af typen Magna 25-100 med en maksimal effekt på 185 W.</p>		
<p><b>AUTOMATIK</b> Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Til regulering af varmeanlæg er monteret Danfoss automatik for central styring. Anlægget er forsynet med udekompensering (klimastat).</p>		

## VARMT VAND

### Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMTVANDSRØR</b> Tilslutningsrør til vandvarmer er overvejende med 30 mm isolering.</p> <p>Brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet kælder er overvejende med 30 mm isolering. Øvrige rør i etagerne skønnes overvejende at være uisolerede.</p>		
<p><b>VARMTVANDSPUMPER</b> På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk trinstyret Grundfos pumpe af typen Alpha2 L 25-60 CIL 2 med en maksimal effekt på 34 W.</p>		
<p><b>VARMTVANDSBEHOLDER</b> Varmt brugsvand produceres via præisoleret Gemina Termix gennemstrømningsvandvarmer af typen BV Unit type 3 T-CP, produceret 13. oktober 2015. Installationen er placeret i uopvarmet kælder.</p>		

# EL

## EL

Investering      Årlig  
besparelse

### BELYSNING

Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med LED. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysningen i Café Eataly består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningen i Café Zig-Zag består dels af armaturer med LED, dels af armaturer med lavvolthalogen og dels af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er bevægelsesmelder i toiletrum.

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningens energimæssige stand er generelt set rimelig god - alderen taget i betragtning. Det er dog muligt at gennemføre enkelt rentabel energibesparende foranstaltning. I forbindelse med renovering kan der desuden angives yderligere rentable forslag. Forslag fremgår af oversigter.

## 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>				
Etageadskillelse	Isolering af uisolere etageadskillelse mod portrum med 300 mm isolering.	13.300 kr.	2,34 MWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	1.400 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	Udskiftning af energiklasse F vinduer.	12,57 MWh Fjernvarme 30 kWh Elektricitet	7.100 kr.
Yderdøre	Udskiftning af energiklasse F yderdøre.	0,80 MWh Fjernvarme 11 kWh Elektricitet	500 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk i oprindelig bygning og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader.	2,77 MWh Fjernvarme 86 kWh Elektricitet	1.800 kr.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Schweizerpladsen 3, 4200 Slagelse

Adresse .....	Schweizerpladsen 3, 4200 Slagelse
BBR nr .....	330-23575-1
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår .....	1920
År for væsentlig renovering .....	2016
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Varmepumpe
Boligareal i følge BBR .....	661 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	275 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	936 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	157 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	186 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....	C

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

##### Fjernvarme

Varmeudgifter .....	88.344 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....	0 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	115,03 MWh Fjernvarme
Aflæst periode .....	01-11-2014 til 31-10-2015

#### 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 .....	90.343 kr. pr. år
Fast afgift .....	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....	90.343 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	117,63 MWh Fjernvarme
CO <sub>2</sub> udledning .....	16,59 ton CO <sub>2</sub> pr. år

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal stemmer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/[www.ois.dk](http://www.ois.dk)

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste forbrug stammer fra sælger, der har dokumenteret oplysningerne på underskrevet sælgeroplysningsskema.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	555,31 kr. per MWh
	24.845 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,15 kr. per kWh
Elektricitet til opvarmning .....	2,15 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.

Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere.

## 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 600472  
CVR-nummer 35894675

### Energiingeniørerne ApS

Ndr. Stationsvej 18, 2. sal, 4200 Slagelse  
[www.energiing.dk](http://www.energiing.dk)  
[ak@energiing.dk](mailto:ak@energiing.dk)  
tlf. 28606592

Ved energikonsulent  
Claus Phillip Christensen

## 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

# Energimærke

Schweizerpladsen 3  
4200 Slagelse



Energistyrelsen

Gyldig fra den 19. januar 2017 til den 19. januar 2027

Energimærkningsnummer 311223346