

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Svendsgade 1

1659 København V



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 28. december 2016

Til den 28. december 2023.

Energimærkningsnummer 311219847



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

364,4 m <sup>3</sup> damp fjernvarme	196.785 kr
Samlet energiudgift	196.785 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	35,97 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> Tagkonstruktionen er et såkaldt "Københavnertag". Taget er fladt på midten og med stejle sider ned mod tagrenden. Det er beklædt med tagpap på midten og skifer eternit på siderne.</p> <p>Loftsdækket skønnes at være et traditionelt udført træbjælkelag med lerindskud, således som det var normal byggeskik på opførelsestidspunktet. Der er registreret et mindre areal på loftsdækket som er efterisoleret med isoleringsgranulat. Lerindskud er et lag ler, der af brand- og lydmæssige årsager er etableret indvendig i konstruktionen. Laget består imidlertid ofte af sand og forskelligt muraffald.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Isolering af etageadskillelse mod loftsrum med indblæsning af isoleringsgranulat på 100 mm. Denne forslag omfatter ikke renovering af tagkonstruktionen.</p>	126.000 kr.	12.900 kr. 2,74 ton CO <sub>2</sub>

### Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<p><b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Ydervæggene består af massivt murværk med forskellig tykkelse i etagespring. Iflg. tegningsmateriale.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Isolering af vindues brystninger med 100 mm isoleringsgranulat.</p>	50.500 kr.	7.900 kr. 1,67 ton CO <sub>2</sub>

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

	Investering	Årlig besparelse
<b>VINDUER</b> Der er forskellige vinduer/døre i ejendommen, følgende er registreret: Alle vinduer i lejlighederne er med termoruder fra år 1989. Yderdørene er udskiftet, men der er også registreret enkelte døre fra ældre dato. Butiksruderne er med energiruder fra år 2002.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Udskiftning af eksisterende uisoleret yderdør med nye yderdør som har U-værdi på 1.6.		1.200 kr. 0,26 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.		23.900 kr. 5,09 ton CO <sub>2</sub>

**Gulve**

	Investering	Årlig besparelse
<b>KÆLDERGULV</b> Kælderdækket skønnes at være et traditionelt udført træbjælkelag med lerindskud som er normal byggeskik på opførelsestidspunktet. Mindre dele kan være udført med betondæk støbt på stedet, men dette er ikke registreret. Der er ikke registreret spor/efterreparationer fra efterisolering af kælderdækket. Det er derfor regnet som værende uisoleret. Etageadskillelse mod det fri ved port gennemgangen er efterisoleret med 100 mm mineraluld.		
<b>FORBEDRING</b> Efterisolering (på underside) af etageadskillelse mod kælder med 100 mm mineraluld. 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.	112.000 kr.	8.800 kr. 1,87 ton CO <sub>2</sub>

**Ventilation**

	Investering	Årlig besparelse
<b>VENTILATION</b> . Der er naturlig ventilation i hele bygningen på nær arealerne i bad/toilet i form af oplukkelige vinduer. Der er mekanisk udsugning i bad/toilet.		

# VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<b>FJERNVARME</b> Varveksler: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
<b>Varmedfordeling</b>	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMEFORDELING</b> Fordelingssystem: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
<b>VARMERØR</b> Det er gennemsnitligt udført som 1 1/4" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Efterisolering af varmedfordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.		400 kr. 0,08 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> På varmedfordelingsanlægget er monteret en pumpe af fabrikat Smedegaard.		
<b>FORBEDRING</b> Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmedfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos type Magna 32-100.	15.000 kr.	2.100 kr. 0,62 ton CO <sub>2</sub>
<b>AUTOMATIK</b> Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.		

## VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMT VAND</b> Standard varmtvandsforbrug		
<b>VARMTVANDSRØR</b> Det er gennemsnitligt udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.  Det er udført som 1 1/4" stålør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.		1.000 kr. 0,21 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSPUMPER</b> På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe af fabrikat Smedegaard.		
<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.	7.000 kr.	3.200 kr. 0,89 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSBEHOLDER</b> Varmvandsbeholder: Varmt brugsvand produceres i (skøn) 800 liter varmtvandsbeholder af mærke ukendt, isoleret med 100 mm mineraluld.		

**EL**

EL	Investering	Årlig besparelse
<b>BELYSNING</b> Belysningen i trappeopgang, kælder, tagrum består af armaturer generelt med sparpære.		

**ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER**

Ejendommen er opført i 1884 der er fortaget løbende reovering. Der kan udføres enkelte energiøkonomisk rentable forbedringer i ejendommen.

Tegningsmaterialet er benyttet til bestemmelse af det opvarmet areal.

Der er ikke fortaget destruktive prøver i bygningen, da tegningsmaterialerne giver de rette informationer om hvordan hver enkelt konstruktionsdel er opbygget. Tegningsmaterialet er anvendt til beskrivelse af hver konstruktionsdel i emne "byggningsdele" i energimærket.

Energimærket omfatter følgende BBR adresse:

-Svendsgade 1 / Eskildsgade 1, 1659 København V.

## RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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 etageadskillelse mod uopvarmet loftrum	126.000 kr.	27,5 m <sup>3</sup> damp Fjernvarme 50 kWh Elektricitet	12.900 kr.
Massive ydervægge	Isolering af vindues brystninger	50.500 kr.	16,7 m <sup>3</sup> damp Fjernvarme 30 kWh Elektricitet	7.900 kr.
Kældergulv	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	112.000 kr.	18,8 m <sup>3</sup> damp Fjernvarme 34 kWh Elektricitet	8.800 kr.
<b>Varmeanlæg</b>				
Varmefordelings pumper	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	15.000 kr.	941 kWh Elektricitet	2.100 kr.

## Varmt og koldt vand

Varmtvandspum per	Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	7.000 kr.	1,4 m <sup>3</sup> damp Fjernvarme 1.137 kWh Elektricitet	3.200 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 eksisterende uisolerede yderdøre	2,6 m <sup>3</sup> damp Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	51,1 m <sup>3</sup> damp Fjernvarme 65 kWh Elektricitet	23.900 kr.
<b>Varmeanlæg</b>			
Varmerør	Efterisolering af varmfordelingsrør	0,8 m <sup>3</sup> damp Fjernvarme	400 kr.
<b>Varmt og koldt vand</b>			
Varmtvandsrør	Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	2,1 m <sup>3</sup> damp Fjernvarme -3 kWh Elektricitet	1.000 kr.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Hovedbygning

Adresse .....	Svendsgade 1, 1659 København V
BBR nr .....	101-549348-1
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår .....	1884
År for væsentlig renovering .....	Ikke angivet
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	1594 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	277 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	1871 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	212 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	D
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 .....	168.816 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....	27.969 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	364,0 m <sup>3</sup> damp Fjernvarme
Aflæst periode .....	01-01-2015 til 01-01-2016

#### 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 .....	176.586 kr. pr. år
Fast afgift .....	27.969 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....	204.555 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	380,8 m <sup>3</sup> damp Fjernvarme
CO <sub>2</sub> udledning .....	37,58 ton CO <sub>2</sub> pr. år

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er benyttet standard forbrug fra tilsvarende bygningstype.

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

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme .....	463,27 kr. per m <sup>3</sup> damp
	27.969 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning .....	2,20 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 600113  
CVR-nummer 77355413

### Norconsult A/S

Herlev Bygade 14, 2730 Herlev

lm@wessberg.dk  
tlf. 44882000

Ved energikonsulent  
Lars Mortensen

## 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

Svendsgade 1  
1659 København V



Energistyrelsen

Gyldig fra den 28. december 2016 til den 28. december 2023

Energimærkningsnummer 311219847