

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Sømandshvilevej 1A

2960 Rungsted Kyst



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 29. januar 2019

Til den 29. januar 2029.

Energimærkningsnummer 311356948



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

8.479,1 m <sup>3</sup> naturgas	64.865 kr
Samlet energiudgift	64.865 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	19,03 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, 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 antages at være isoleret med 100 mm mineraluld.  Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 200 mm mineraluld i gulvet. I tagfladerne er der isoleret med 120 mm.  Skunkvægge ser ud til at være isoleret med 100 mm mineraluld.  Skunkgulv ser ud til at være isoleret med 200 mm mineraluld.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Efterisolering af skråvægge i hovedhuset med 150 mm i forbindelse med renovering af tagetagen.		3.000 kr. 0,87 ton CO <sub>2</sub>

### Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Ydervægge er udført som 36 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med ca. 130 mm hulrum. Væggene skønnes uisolerede.  Ydervæg omkring stue mod syd er udført som ca. 60 cm dobbelt hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med ca. 125 mm hulrum. Væggen antages at være uisoleret.		
<b>FORBEDRING</b> Ydervægge mod syd efterisoleres med indblæst isoleringsgranulat.	20.000 kr.	5.300 kr. 1,52 ton CO <sub>2</sub>

<b>FORBEDRING</b> Facader og gavle efterisoleres med indblæst granulat.	40.000 kr.	8.800 kr. 2,54 ton CO <sub>2</sub>
--	------------	---------------------------------------

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

	Investering	Årlig besparelse
<b>VINDUER</b> Vinduerne og flere døre er monteret med etlags glasrude og forsatsrude med energiglas.  Vinduer etlags glasruder og forsatsruder uden energiglas.		
<b>FORBEDRING</b> Glas i forsatsruder med 1 lag glas udskiftes til nye 1 lags energiruder.	50.000 kr.	2.200 kr. 0,64 ton CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Hoveddør med uisoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med etlags glasrude.  Yderdøre med uisoleret fyldninger og enkeltfagsvinduer, monteret med etlags glasrude.		
<b>FORBEDRING</b> Der monteres en forsatsdør med 1 lags energiglas på hoveddøren.	6.000 kr.	500 kr. 0,14 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING</b> Der monteres en forsatsdør med 1 lags energiglas på yderdøre mod vest.	12.000 kr.	800 kr. 0,23 ton CO <sub>2</sub>

**Gulve**

	Investering	Årlig besparelse
<b>TERRÆNDÆK</b> Terrændæk er udført i beton og med strøgulve. Gulvet er uisoleret.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Fjernelse af eksisterende terrændæk 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 gulvarme 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.		3.100 kr. 0,89 ton CO <sub>2</sub>

<b>KÆLDERGULV</b> Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er med lerindskud.		
<b>FORBEDRING</b> Da der er lerindskud i etageadskillelse mod uopvarmet kælder, kan der ikke indblæses mineraluldsgrenulat. Alternativt foreslås et nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse. Den nedhængte loftskonstruktion udføres med 100 mm mineraluld samt afslutning med godkendt beklædning. Placering og udførelse af dampspærre bør vurderes nærmere inden arbejdet i gang sættes. 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 prisoverslaget.	100.000 kr.	3.500 kr. 1,02 ton CO <sub>2</sub>

## Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
<b>VENTILATION</b> Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

# VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<b>KEDLER</b> Ejendommen opvarmes med gas. Kedlen er placeret i fyrcælderen. Kedlen er kondenserende og isoleret med kappe. Modellen er Milton Moduline 400.		
<b>VARMEPUMPER</b> Det er ikke rentabelt at montere en varmepumpe.		
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 er primært udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering og ført under gulv. Mindre del af varmfedelingsrør er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering og ført i kældere.  Mindre del af varmfedelingsrør er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering og ført i kældere.		
<b>FORBEDRING</b> Efterisolering af varmfedelingsrør i kælderen med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.	4.000 kr.	500 kr. 0,14 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Efterisolering af varmfedelingsrør under gulvene med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. Forslaget kan kun gennemføres i forbindelse med renovering af gulvkonstruktionen.		1.900 kr. 0,52 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 3. Pumpen har en maksimal effekt på antaget 50 Watt.		
<b>AUTOMATIK</b> Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		



## VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMTVANDSRØR</b> Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering.</p> <p>Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rør længde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.</p>		100 kr. 0,01 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>VARMTVANDSBEHOLDER</b> Varmt brugsvand produceres i 300 l isoleret varmtvandsbeholder.</p>		

### ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Hovedbygningen er opført i 1948 og i betragtning af dette i nogenlunde normal/rimelig isoleringsmæssig stand bortset fra at ydervæggene er uisolerede..  
Kælderen regnes uopvarmet.



## 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>				
Massive ydervægge	Facader og gavl mod syd efterisoleres med indblæst isoleringsgranulat	20.000 kr.	674,5 m <sup>3</sup> Naturgas 39 kWh Elektricitet	5.300 kr.
Massive ydervægge	Facader og gavle efterisoleres med indblæst granulat	40.000 kr.	1.128,2 m <sup>3</sup> Naturgas 65 kWh Elektricitet	8.800 kr.
Vinduer	Glassene i forsatsruder med 1 lag glas udskiftes til nye 1 lags energiruder	50.000 kr.	281,8 m <sup>3</sup> Naturgas 16 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Yderdøre	Der monteres en forsatsdør med 1 lags energiglas på hoveddøren	6.000 kr.	60,9 m <sup>3</sup> Naturgas 4 kWh Elektricitet	500 kr.
Yderdøre	Der monteres en forsatsdør med 1 lags energiglas på yderdøre mod vest	12.000 kr.	101,8 m <sup>3</sup> Naturgas 6 kWh Elektricitet	800 kr.

Kældergulv	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	100.000 kr.	450,0 m <sup>3</sup> Naturgas 27 kWh Elektricitet	3.500 kr.
------------	--	-------------	---	-----------

**Varmeanlæg**

Varmerør	Efterisolering af varmfordelingsrør i kælderen	4.000 kr.	60,0 m <sup>3</sup> Naturgas 4 kWh Elektricitet	500 kr.
----------	--	-----------	--	---------

## BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
<b>Bygning</b>			
Loft	Efterisolering af skråvægge med 150 mm.	383,6 m <sup>3</sup> Naturgas 22 kWh Elektricitet	3.000 kr.
Terrændæk	Udførelse af nyt terrændæk	395,5 m <sup>3</sup> Naturgas 23 kWh Elektricitet	3.100 kr.
<b>Varmeanlæg</b>			
Varmerør	Efterisolering af varmfordelingsrør under gulvene	232,7 m <sup>3</sup> Naturgas 13 kWh Elektricitet	1.900 kr.
<b>Varmt og koldt vand</b>			
Varmtvandsrør	Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	4,5 m <sup>3</sup> Naturgas	100 kr.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Hovedbygning

Adresse .....	Sømandshvilevej 1A, 2960 Rungsted Kyst
BBR nr .....	223-50824-1
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelsesår .....	1948
År for væsentlig renovering .....	Ikke angivet
Varmeforsyning .....	Kedel
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	471 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	471 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	195 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	100 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....	C

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det nuværende forbrug kendes ikke.

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

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....	7,65 kr. per m <sup>3</sup>
Elektricitet til andet end opvarmning .....	2,10 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.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk) finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk).

## FIRMA

Firmanummer 600255  
CVR-nummer 20586486

### Rådg. Ingeniør Michael Lium ApS

Brovænget 13, 2830 Virum

michael@lium.dk  
tlf. 45850025

Ved energikonsulent  
Michael Lium

## 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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning>

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

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

Sømandshvilevej 1A  
2960 Rungsted Kyst



Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. januar 2019 til den 29. januar 2029

Energimærkningsnummer 311356948