

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Spejderhytte

Slunden 2

6092 Sønder Stenderup



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 17. marts 2017  
Til den 17. marts 2024.

Energimærkningsnummer 311234899



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 B

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



### Årligt varmeforbrug

22.881 kWh elektricitet	45.762 kr
Samlet energiudgift	45.762 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	15,17 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.

<b>Tag og loft</b>	Investering	Årlig besparelse
<b>LOFT</b> Loft betsår af det oprindelige flade tag med eftermonteret sadeltag. - Areal: 120 m <sup>2</sup> - Isolering: 100 mm mineraluld i oprindelig tagkonstruktion. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
<b>FORBEDRING</b> Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm Tagrum er tilgængeligt, hvorved overslagsprisen alene omfatter oplægning af den nye isolering.	54.000 kr.	6.400 kr. 2,11 ton CO <sub>2</sub>
<b>Ydervægge</b>	Investering	Årlig besparelse
<b>LETTE YDERVÆGGE</b> Ydervægge er udført som let konstruktion, - Areal: 128 m <sup>2</sup> - Isolering: 50 mm mineraluld i oprindelig vægkonstruktion Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
<b>FORBEDRING</b> Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.	180.400 kr.	11.400 kr. 3,77 ton CO <sub>2</sub>

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

	Investering	Årlig besparelse
<b>VINDUER</b> Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. - Antal: 13 stk á 1,3 m <sup>2</sup> - U værdi: 2,8 W/m <sup>2</sup> K		
<b>FORBEDRING</b> Vinduerne udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.	67.600 kr.	6.100 kr. 2,02 ton CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Yderdør er med ruder af tolags termoglas. - Antal: 1 stk á 1,8 m <sup>2</sup> - U værdi: 2,8 W/m <sup>2</sup> K		
<b>FORBEDRING</b> Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas	8.100 kr.	700 kr. 0,20 ton CO <sub>2</sub>

**Gulve**

	Investering	Årlig besparelse
<b>TERRÆNDÆK</b> Bygningen er placeret på punkt fundamenter. Gulv er udført som lukket etage adskillelse, isoleret med 100 mm mineraluld. Hulrum mellem gulv og terræn er ventileret ved friskluftventiler monteret i skørt langs facaden. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet.		

**Ventilation**

	Investering	Årlig besparelse
<b>VENTILATION</b> Bygningen ventileres ved naturligt luftskifte gennem oplukkelige døre og vinduer		

## VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMEANLÆG</b> Bygningen opvarmes med el. Det er monteret oliefyldte elradiatorer i alle opvarmede rum.		
<b>FORBEDRING</b> Der installeres luft-til-luft-varmepumpe i det store mødelokale. - Udedel placeres i arealet bag ved bygningen - Indedel placeres i det store mødelokale ved siden af køkkenet  Det antages at varmepumpen vil dække 80% af bygningens samlede varmeforbrug	25.000 kr.	22.300 kr. 7,37 ton CO <sub>2</sub>

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<b>AUTOMATIK</b> Der er ingen central styring af elradiatorer. Der er rumtermostater på alle el-paneler/el-radiatorer.		
<b>FORBEDRING</b> Det anbefales at etablere central styring af elradiatorer, således der kan opnåes effektiv natsænkning.	15.000 kr.	3.200 kr. 1,04 ton CO <sub>2</sub>

## VARMT VAND

### Varmt vand

Investering      Årlig  
besparelse

#### VARMT VAND

Det samlede vandforbrug er oplyst til 13 m<sup>3</sup>

Det varme brugsvand antages at udgøre en tredjedel, svarende til 36 l/m<sup>2</sup> pr år

#### VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret el vandvarmer

Mærkeskilt er utilgængelig, fabrikat og alder er derfor ukendt.

Beholderen er placeret i hjørneskab i køkken.

**EL**

<b>EL</b>	Investering	Årlig besparelse
<p><b>BELYSNING</b></p> <p>Mødelokaler og opholdslokaler: 12 stk 1-rørs armaturer bestykket med 36W T8 rør, konventionelt forkoblet Lyset er manuelt betjent</p> <p>Toiletter: 2 stk 13 W sparepærer Lyset er manuelt betjent</p> <p>Udelys: - I depotrum: 2 stk 150 W halogen, styret af bevægelsesmelder - på pladsen: 3 stk LED projektører, ca. 10 W, styret af bevægelsesmelder</p>		

**ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER****BYGNINGS BESKRIVELSE:**

Ejendommen består af én bygning

Bygningen er oprindeligt 2 brugte pavilloner, der er opsat på ejendommen i 1996

Bygningen er i et plan.

Bygningen anvendes af lokale spejdere

**FORUDSÆTNINGER:**

Bygningens brugstid er fastsat til 20 timer pr uge.

Tegningsmateriale indhentet ved Kolding Kommune er anvendt til vurdering af isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner.

**VAND.**

Toiletter er med 2 skyl

**KONKLUSION:**

Da bygningen opvarmes med elvarme er der anvist flere rentable energispareforslag, især vedr. efterisolering af klimaskærmen.

Såfremt forslag til etablering af luft til luft varmepumpe realiseres ændres forudsætningerne vedr. efterisolering og det anbefales at energimærket fornyes og forslagene genberegnes.

## 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 etageadskillelse mod uopvarmet tagrum.	54.000 kr.	3.181 kWh Elektricitet	6.400 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge	180.400 kr.	5.679 kWh Elektricitet	11.400 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer til trelags energirude, energiklasse A.	67.600 kr.	3.048 kWh Elektricitet	6.100 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdør.	8.100 kr.	301 kWh Elektricitet	700 kr.
<b>Varmeanlæg</b>				
Varmeanlæg	Installation af luft-til-luft-varmepumpe.	25.000 kr.	11.117 kWh Elektricitet	22.300 kr.
Automatik	Central styring af el radiatorer	15.000 kr.	1.565 kWh Elektricitet	3.200 kr.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Slunden 2, 6092 Sønder Stenderup

Adresse .....	Slunden 2, 6092 Sønder Stenderup
BBR nr .....	621-208616-1
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Anden enhed til fritidsformål (590)
Opførelsesår .....	1996
År for væsentlig renovering .....	Ikke angivet
Varmeforsyning .....	El
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	160 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	120 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	0 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....	B

#### 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 fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk  
 Det bemærkes at 40 m<sup>2</sup> depotrum ikke er medtaget i det opvarmede areal

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det årlige el forbrug er oplyst til 9.408 kWh

Det beregnede forbrug er opgjort til hhv. 22.881 kWh el-varme og 1.230 kWh andet el.

Forskellen skyldes at bygningens brugsmønster afviger fra energistyrelsens standart betragtninger for erhvervsbygninger.

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

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Elektricitet til opvarmning .....	2,00 kr. per kWh
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 600452

CVR-nummer 36553693

### NiH Energy ApS

Seestvej 60, 6000 Kolding

[nih@nih-energy.dk](mailto:nih@nih-energy.dk)

tlf. 3148 7368

Ved energikonsulent

Niels Hansen

## 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:

Energimærkningsnummer 311234899

Energistyrelsen  
Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

Spejderhytte  
Slunden 2  
6092 Sønder Stenderup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. marts 2017 til den 17. marts 2024

Energimærkningsnummer 311234899