

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Smedevej 6  
4200 Slagelse



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 12. maj 2014  
Til den 12. maj 2021.

Energimærkningsnummer 311053549

  
STYRELSEN

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.



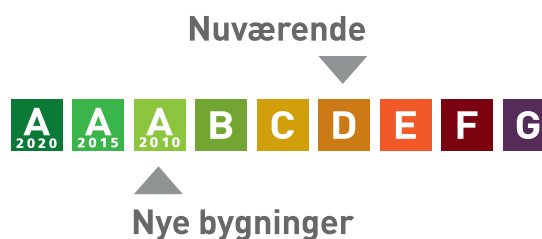
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



### Årligt varmeforbrug

3.876 Liter fyringsgasolie	45.662 kr
Samlet energjudgift	45.662 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	10,41 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
<b>LOFT</b> Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld under gangbroen. Loftrummet er udenfor gangbrosarealet isoleret med 300 mm mineraluld.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering ved gangbroen til en samlet isoleringstykkel på 400 mm. Efterisolering af loftrummet udenfor gangbrosarealet med 100 mm isolering til en samlet isoleringstykkel på 400 mm.		1.200 kr. 0,26 ton CO <sub>2</sub>

### Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<b>HULE YDERVÆGGE</b> Ydervæggene i tilbygningen er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret. Der er opsat en indvendig forsatsvæg der er isoleret i 150 mm tykkelse.		
<b>FORBEDRING</b> Indblæsning af polystyrolperler i hulmuren i tilbygningen.	18.000 kr.	800 kr. 0,18 ton CO <sub>2</sub>

<b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Ydervæggene i hovedhuset består af bindingsværk bestående af halvstens teglmur med ca. 15 % træ og indvendig forsatsvæg med 150 mm mineraluld og pladebeklædning.		
---	--	--

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

	Investering	Årlig besparelse
<b>VINDUER</b> Hovedparten af vinduerne i den oprindelige bygning er monteret med 2- lags termoruder.		
<b>FORBEDRING</b> Udskiftning af 2- lags termoruder med lavenergiruder med varm kant.	39.800 kr.	3.400 kr. 0,77 ton CO <sub>2</sub>
<b>VINDUER</b> Vinduer og døre i tilbygningen og udbygningen i stuen er monteret med lavenergiruder med kold kant.		
<b>YDERDØRE</b> Yderdøren i tilbygningen er en massiv uisoleret dør.		
<b>FORBEDRING</b> Udskiftning af yderdøren i tilbygningen med en massiv isoleret yderdør.	6.000 kr.	500 kr. 0,10 ton CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Yderdøre og terassedøre med glas er monteret med lavenergiruder med kold kant.		

**Gulve**

	Investering	Årlig besparelse
<b>TERRÆNDÆK</b> Gulvet i indgangspartiet samt i badeværelset er et terrændæk udført af beton med flisebelægning. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Der er gulvvarme. En del af gulvet i udbygningen i stuen er udformet som et terrændæk udført i beton og med strøgulve. Der er isoleret med 100 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet uisoleret. Der er gulvvarme. Gulve i den nordlige del af tilbygningen, gangen ind mod stuen samt bryggers er et terrændæk udført af beton med flisebelægning.		

Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Bortset fra gulvet i udbygningen i stuen er gulve hvor der er trægulve udformet som et terrændæk udført i beton og med strøgulve. Der er isoleret med 100 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet uisolert.

## Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
<b>VENTILATION</b> Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er intakte.		
<b>FORBEDRING</b> Der monteres et nyt mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding. Dette vil kunne medvirke til et generelt sundere indeklima og nedsætte det samlede varmeforbrug igennem passiv varmegenvinding af den allerede opvarmede indeluft i bygningen.	75.000 kr.	4.500 kr. 0,91 ton CO <sub>2</sub>

## VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMEPUMPER</b></p> <p>Der er ingen varmepumpe i bygningen. Ejendommen opvarmes med olie. Kedlen der er af fabrikat HS Tarm er installeret i teknikrummet. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en solokedel, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med god oliebrændere. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Der installeres nyt jordvarmeanlæg (15 kW) til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er med væske/vand, hvilket vil sige at der er nedgravede jordslanger i terræn. Der konverteres til et jordvarmeanlæg med varmepumpe.</p>	130.000 kr.	17.700 kr. 2,11 ton CO <sub>2</sub>

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMEFORDELING</b></p> <p>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i tilbygningen i stuen, indgangsarealet samt badeværelset.</p>		
<p><b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b></p> <p>På varmfedelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.</p>		
<p><b>AUTOMATIK</b></p> <p>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.</p>		

## VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMT VAND</b> I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 227 liter pr. m <sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år.		
<b>VARMTVANDSRØR</b> Brugsvandsrør og cirkulationsledning skønnes udført som 18 mm kobberør med 20 mm isolering.		
<b>VARMTVANDSPUMPER</b> På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 18 mm kobberør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering. På tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er monteret en ældre ladekredspumpe med trinregulering med en effekt på 60 W. ladekredspumpen er af fabrikat Grundfos.		
<b>FORBEDRING</b> Montering af ny cirkulationspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt end den monterede. Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Montering af ny automatisk modulerende ladekredspumpe på tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, som Grundfos Alpha 2. Pumpen skal styres så den kun kører når der tappes vand fra beholderen.	9.100 kr.	1.800 kr. 0,48 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSBEHOLDER</b> Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.		

### ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus der er opført i 1848.  
 Bygningen er senere totalrenoveret.  
 Bygningen er i eet plan.

Det beboede, og dermed opvarmede areal er større end angivet i BBR.  
 Bygningen anvendes udelukkende til beboelse.

## 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>				
Hule ydervægge	Indblæsning af polystyrolperler i hulmuren i tilbygningen.	18.000 kr.	65 Liter Fyringsgasolie 4 kWh Elektricitet	800 kr.
Vinduer	Udskiftning af de resterende 2-lags termoruder til lavenergiruder med varm kant.	39.800 kr.	282 Liter Fyringsgasolie 17 kWh Elektricitet	3.400 kr.
Yderdøre	Udskiftning af den uisolerede dør i udbygningen til en ny isoleret yderdør.	6.000 kr.	36 Liter Fyringsgasolie 2 kWh Elektricitet	500 kr.
Ventilation	Montage af nyt boligkomfort anlæg, som Nilan Comfort-serien	75.000 kr.	525 Liter Fyringsgasolie -756 kWh Elektricitet	4.500 kr.



## Varmeanlæg

Varmepumper	Konvertering af varmeanlægget fra opvarmning med olie til et jordvarmeanlæg. Installation af nyt jordvarmeanlæg, (Væske/vand), 15 kW, som type Vølund F1145	130.000 kr.	3.876 Liter Fyringsgasolie -12.520 kWh Elektricitet	17.700 kr.
-------------	--	-------------	--	------------

## Varmt og koldt vand

Varmtvandspumpe	Udskiftning af cirkulationspumperne til nye elsparepumper samt isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	9.100 kr.	37 Liter Fyringsgasolie 580 kWh Elektricitet	1.800 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 loftrummet med 100/200 mm isolering så der overalt er en samlet isoleringstykkelse på 400 mm.	94 Liter Fyringsgasolie 5 kWh Elektricitet	1.200 kr.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Smedevej 6, 4200 Slagelse

Adresse .....	Smedevej 6
BBR nr .....	330-22418-1
Bygningens anvendelse .....	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år .....	1848
År for væsentlig renovering .....	Ikke angivet
Varmeforsyning .....	Kedel
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	169 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	264 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 .....	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	C
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.

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ved gennemgangen forelå der ikke tegningsmateriale med oplysninger om bygningens isoleringsforhold.

Dokumentation for beregning af energimærket:

Bygningens størrelse: Der er foretaget opmåling af bygningen.

Ydervægge: Sælgers oplysning.

Gulve: Sælgers oplysning.

Lofter: Sælgers oplysninger og kontrolmål.

Vinduer og døre: Opmåling.

Varmeanlæg: Visuel.

Rørføringer: Skøn.

### 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:

Fyringsgasolie .....	11,78 kr. per Liter
Elektricitet til andet end opvarmning .....	2,24 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

### factum2 as

Margrethepladsen 3, 8000 Aarhus C

4600@factum2.dk

tlf. 5696 6976

Ved energikonsulent

Kristian Rasmussen, factum2 køge, mobil 2099 6976

## 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.

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

# Energimærke

Smedevej 6  
4200 Slagelse



Energistyrelsens Energimærkning

  
**ENERGI**  
STYRELSEN

Gyldig fra den 12. maj 2014 til den 12. maj 2021

Energimærkningsnummer 311053549