

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Ths Smeds Vej 2A  
9800 Hjørring



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 28. december 2020  
Til den 28. december 2030.

Energimærkningsnummer 311485212



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.



Energistyrelsen

## 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 B



### Årligt varmeforbrug

49.160 kWh fjernvarme	27.192 kr
Samlet energjudgift	27.192 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	3,20 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
<p><b>LOFT</b></p> <p>Taget er udvendig belagt med tagpap på sadeltag. Spærene er gitterspær. Der er vandret loft i hele bygningen. Det vandrette loft er registreret isoleret med ca. 180 mm isolering.</p> <p>Loftslem er uisoleret.</p> <p>Skråvægge er isoleret med ca. 50 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Vandrette og lodrette skunke er isoleret med ca. 50 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Det er ikke muligt at bese isoleringsforholdene i skunken.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Vandrette og lodrette skunke isoleres med 300 mm mineraluld kl. 37. Eksisterende isolering bortskaffes. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering. Tætheden skal sikres iht. gældende regler. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.</p>	42.300 kr.	1.400 kr. 0,21 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Vandret loft efterisoleres op til 400 mm indblæst mineraluldsgranulat kl. 42. Mineraluldsgranulat udlægges på eksisterende isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med ca. 400 mm isolering. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. Der skal undersøges om der er tilstrækkelig tæt dampspærre i den oprindelige</p>	12.000 kr.	400 kr. 0,05 ton CO <sub>2</sub>

<p>konstruktion. Ellers er det vigtigt der udføres en ny tæt dampspærre før efterisolering. Overslagspris herfor er ikke medregnet i dette forslag. Ved efterisolering af lofter mod uopvarmede tagrum er det vigtigt, at der opretholdes den nødvendige ventilation i tagrummet. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Loftslem udskiftes til en ny isoleret svarende til 300 mm isolering. Det skal undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres.</p>		100 kr. 0,01 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Skråvægge isoleres med 300 mm mineraluld kl. 37 i ny nedstropet konstruktion. Det foreslås at isolere skråvægge på indvendig side, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning og isolering fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og beklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.</p>		1.000 kr. 0,16 ton CO <sub>2</sub>

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
<p><b>HULE YDERVÆGGE</b> Ydervægge er udført som 300 mm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med polystyrenperler. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved hul i fugen i facaden mod syd.</p>		
<p><b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Ydervæggen ved radiator nicher under vinduer vurderes af massiv teglsten og vurderes uisoleret. Efterisoleringsforslag vil være at isolere på indvendig side i nicherne og dermed skal radiatorerne flyttes med ud i den nye væg. Der udarbejdes ingen forslag herpå, da det vil være meget kostbart at efterisolere og dermed ikke rentabelt at udføre efterisoleringen.</p> <p>Skillevægge (massive ydervægge) i kælderen, mod uopvarmet kælderrum, er uisoleret og udført som 110 mm teglstensvægge.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Skillevægge (massive ydervægge) i kælderen mod uopvarmet kælderrum isoleres på den kolde side med 100 mm mineraluld. Der monteres en let stålkonstruktion på skillevæggene, som isoleres med 100 mm mineraluld kl. 37. Den lette stålkonstruktion afsluttes med godkendt plade på den kolde side. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.</p>	37.600 kr.	1.200 kr. 0,18 ton CO <sub>2</sub>

**KÆLDER YDERVÆGGE**

Kælderydervægge i lejligheden er ved opmåling og betragtning på stedet vurderet til at være massive beton. Indvendig vurderes der 30 mm efterisoleret og afsluttet med pladebeklædning. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser til konstatering heraf.

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

Investering      Årlig  
besparelse

**VINDUER**

Vinduer mod vest i lejligheden 2A er med 2-lags energiruder med varm kant.

Vinduer mod syd i lejligheden i tagetagen 2A, er med 2-lags energiruder med varm kant.

Vinduerne mod øst i lejligheden 2B er med 2-lags energiruder med varm kant.

Vinduer mod øst i lejligheden 2A er med 2-lags energiruder med kold kant.

Vindue mod øst i lejligheden i kælderen er med 2-lags energiruder med kold kant.

Vindue mod vest i lejligheden i kælderen er med 2-lags termoruder.

Vinduer mod nord i lejligheden 2B er med 3-lags termoruder.

Vindue mod syd, i den vestlige fløj er med 1+1 lag glas.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Vindue mod vest i lejligheden i kælderen udskiftes til nyt element med 3-lags energiruder med energiklasse A og Eref 0 kWh/m<sup>2</sup>. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

100 kr.  
0,01 ton CO<sub>2</sub>

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Vinduer mod nord i lejligheden 2B udskiftes til nye elementer med 3-lags energiruder med energiklasse A og Eref 0 kWh/m<sup>2</sup>. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

600 kr.  
0,09 ton CO<sub>2</sub>

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Vindue mod syd, i den vestlige fløj udskiftes til nyt element med 3-lags energiruder med energiklasse A og Eref 0 kWh/m<sup>2</sup>. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

100 kr.  
0,01 ton CO<sub>2</sub>

**OVENLYS**

Ovenlysvindue er monteret med 2-lags energirude med kold kant.

<b>YDERDØRE</b> Yderdøre er med 2-lags termorude.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Yderdøre med termorude udskiftes til nye elementer med energiklasse A og Eref 0 kWh/m <sup>2</sup> . Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		400 kr. 0,06 ton CO <sub>2</sub>

## Gulve

	Investering	Årlig besparelse
<b>TERRÆNDÆK</b> Terrændæk i stueetagen mod sydøst er udført med strøgulve der er isoleret med 50 mm isolering mellem strøer. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
<b>ETAGEADSKILLELSE</b> Etagedækkelse/baumadæk mod uopvarmet kælder, er med strøgulv og ca. 50 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
<b>KÆLDERGULV</b> Kældergulv/gulvkonstruktionen i lejligheden er med beton og 100 mm slagger herunder. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Kældergulv i lejligheden efterisoleres med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader. Eksisterende gulv fjernes og udgraves til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 100 mm beton. 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. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		300 kr. 0,04 ton CO <sub>2</sub>

## Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
<b>VENTILATION</b> Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen vurderes normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.		

# VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p><b>FJERNVARME</b> Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.</p>		
<p><b>VARMEPUMPER</b> Der er ingen varmepumpe i bygningen.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Der er taget stilling til installation af varmepumpe til opvarmning af dele af bygningen. Det giver erfaringsmæssigt ikke en økonomisk fordel med installation af en varmepumpe grundet den nuværende opvarmningsform, som er med fjernvarme.</p>		
<p><b>SOLVARME</b> Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Der er taget stilling til installation af solvarmeanlæg til opvarmning af det varme brugsvand. Det giver erfaringsmæssigt ikke en økonomisk fordel med installation af solvarmeanlæg grundet den nuværende opvarmningsform, som er med fjernvarme.</p>		
<p><b>Varmefordeling</b></p>	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMEFORDELING</b> Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør vurderes udført som to-strengs anlæg. Der er gulvarme i enkelte rum.</p>		
<p><b>VARMERØR</b> Varmører er udført som stålrør. Varmørerne er isoleret med ca. 25 mm isolering. Rørene er ført i kælderen.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Varmefordelingsrør ført i kælderen isoleres op til 50 mm isolering / mineraluldsrørskåle evt. belagt med PE forstærket aluminiumsfolie. Der kan afsluttes med pvc kappe.</p>		200 kr. 0,02 ton CO <sub>2</sub>

**VARMEFORDELINGSPUMPER**

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UMP3. Pumpen har en maksimal effekt på 52 Watt.

**AUTOMATIK**

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.



## VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMT VAND</b> I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m <sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år.		
<b>VARMTVANDSRØR</b> Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.		
<b>VARMTVANDSPUMPER</b> Der er ingen cirkulationspumpe i bygningen.		
<b>VARMTVANDSBEHOLDER</b> Det varme brugsvand produceres via en uisoleret gennemstrømningsvandvarmer af mærket Termix One, som er placeret ved fjernvarmeinstallation i kælderen.		

# EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<b>BELYSNING</b> Belysningen i trappeopgangen sker med ca. 5 W spare pærer.		
<b>SOLCELLER</b> Der er ingen solceller på bygningen.		
<b>FORBEDRING</b> Montering af 26 m <sup>2</sup> solceller på østvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium af god kvalitet, placeret over eksisterende tagflade. Solceller får herved de mest optimale produktionsbetingelser, da der således er luft til nedkøling på bagsiden af cellerne. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	78.000 kr.	6.300 kr. 0,65 ton CO <sub>2</sub>

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen i energimærket er et flerfamiliehus i Hjørring.

Bygningen er fritliggende og er opført i 1961 og til/ombygget i 1995. Bygningen er i 1½ plan med kælder med i alt 341 m<sup>2</sup> opvarmet.

Bygningen er i mindre god isoleringsmæssig stand.

Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter, HB2019.

Konstruktionerne er i høj grad set på tegningsmaterialet samt vurderet og registreret ved besigtigelsen.

Der er ikke foretaget destruktive indgreb i ydervæggen. Der var adgang til teknikerummet i kælderen, kælderlejlighed og til to beboelseslejligheder beliggende på Ths Smeds Vej 2B & 2C.

## 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	Vandrette og lodrette skunke isoleres med 300 mm mineraluld.	42.300 kr.	3.290 kWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Loft	Vandret loft efterisoleres op til 400 mm indblæst mineraluldsgranulat.	12.000 kr.	800 kWh Fjernvarme	400 kr.
Massive ydervægge	Skillevejge (massive ydervægge) i kælderen mod uopvarmet kælderrum isoleres på den kolde side med 100 mm mineraluld.	37.600 kr.	2.800 kWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.200 kr.
<b>El</b>				
Solceller	Montering af 26 m <sup>2</sup> solceller på østvendt tagflade.	78.000 kr.	1.975 kWh Elektricitet 1.317 kWh Elektricitet overskud fra solceller	6.300 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	Loftslem udskiftes til en ny isoleret svarende til 300 mm isolering.	120 kWh Fjernvarme	100 kr.
Loft	Skråvægge isoleres på indvendig side, i ny konstruktion, med 300 mm mineraluld.	2.390 kWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Vinduer	Vindue mod vest i lejligheden i kælderen udskiftes.	140 kWh Fjernvarme	100 kr.
Vinduer	Vinduer mod nord i lejligheden 2B udskiftes	1.460 kWh Fjernvarme	600 kr.
Vinduer	Vindue mod syd, i den vestlige fløj udskiftes.	160 kWh Fjernvarme	100 kr.
Yderdøre	Yderdøre med termorude udskiftes.	920 kWh Fjernvarme	400 kr.
Kældergulv	Kældergulv i lejligheden efterisoleres med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader.	670 kWh Fjernvarme	300 kr.
<b>Varmeanlæg</b>			
Varmepumper	Der er taget stilling til installation af varmepumpe til opvarmning af dele af bygningen.		

Solvarme	Der er taget stilling til installation af solvarmeanlæg til opvarmning af det varme brugsvand.		
Varmerør	Varmefordelingsrør ført i kælderen isoleres op til 50 mm isolering.	380 kWh Fjernvarme	200 kr.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Hovedbygning

Adresse .....	Ths Smeds Vej 2A, 9800 Hjørring
BBR nr .....	860-19436-1
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus
Opførelsesår .....	1961
År for væsentlig renovering .....	1995
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	364 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	341 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	130 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	50 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	111 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	C
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 samlede bygningsareal er ifølge BBR oplysningerne 364 m<sup>2</sup>. Fordelt med 73 m<sup>2</sup> i kælderen, 161 m<sup>2</sup> i stueetagen og 130 m<sup>2</sup> på tagetagen.

Det opvarmede areal er på tegningerne opmålt til i alt 341 m<sup>2</sup> fordelt med 50 m<sup>2</sup> i kælderen, 161 m<sup>2</sup> i stueetagen og 130 m<sup>2</sup> på tagetagen. Den øvrige del af kælderen er uden opvarmning og medregnes ikke i energimærket. Der regnes med de opmålte opvarmede arealer i energimærket.

#### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Tidligere forbrugstal er ikke oplyst, men det beregnede forbrug anses for passende for denne type ejendom og årgang, sammenholdt med de registrerede isoleringsforhold.

Det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug.

I normforbruget er det bl.a. forudsat:

- at hele boligen opvarmes til i gennemsnit 20 grader året rundt
- at der sker en total luftudskiftning i alle rum hver anden time
- at varmtvandsforbruget er 250 liter pr. m<sup>2</sup> i boligen året rundt

Vaner, forbrugsmønster samt antallet af personer i boligen har således en væsentlig indflydelse i forhold til normforbruget. Det kan oplyses at for hver grad man hæver og sænker temperaturen stiger eller falder varmemforbruget med 5 - 15 %.

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

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	0,40 kr. per kWh
	7.527 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,15 kr. per kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, år for år.

I den anledning anbefales det til en hver tid at indhente dagsaktuelle tilbud fra håndværkere/leverandører, før renoveringsarbejder igangsættes. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen af forbedringsforslag.

## 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.

## FIRMA

Firmanummer 600570  
CVR-nummer 41611294

### Preben Dam ApS

Amtmandstoft 1, 9800 Hjørring

pd@prebendam.dk  
tlf. 41 80 10 10

Ved energikonsulent  
Preben Dam Pedersen

## 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. 793 af 7. juli 2019 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  
Carsten Niebuhrs Gade 43  
1577 København V  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)



# Energimærke

Ths Smeds Vej 2A  
9800 Hjørring



Energistyrelsen

Gyldig fra den 28. december 2020 til den 28. december 2030

Energimærkningsnummer 311485212