SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Gammel Horsensvej 77
8355 Solbjerg

Bygningens energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Gyldig fra 26. juni 2017
Til den 26. juni 2024.

Energimærkningsnummer 311256468

Energistyrelsen

Denne rapport er udskrevet fra 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_2 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

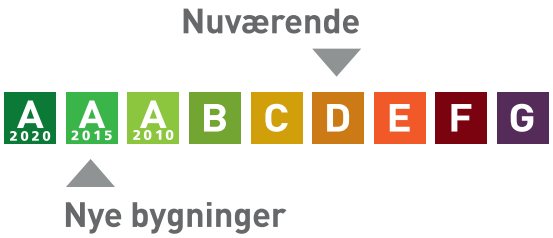
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010



Årligt varmeforbrug

16.918 kWh elektricitet	28.761 kr
Samlet energiudgift	28.761 kr
Samlet CO_2 udledning	11,22 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_2-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
LOFT Lodrette vægge omkring loftsrum er isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Loft over værelse på 1 sal er isoleret med Ca. 250 mm mineraluld. Det store loftsrum, med lofter mod rum i stueplan, er isoleret med ca. 150 mm mineraluld i bjælkelaget. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Efterisolering af loftsrum med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Trægulvet skal fjernes, så den nye og gamle isolering kommer til at ligge tæt sammen. (det er vigtigt at der ikke kommer et hulrum mellem den nye og gamle isolering, for så får isoleringen kun ringe effekt) Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende lofts konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres til slut en ny gangbro i tagrummet.	30.000 kr.	2.200 kr. 0,82 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge er vurderet som massiv murværk uden isolering. Vægtykkelsen er målt til 43 cm. Normalt er der ikke, eller kun meget begrænset hulmur i bygninger fra 1875. Det vides dog ikke om der er foretaget ændringer på ydervægge, fx kunne der være opsat en ekstra væg indvendigt, måske med isolering. Skal det undersøges nærmere, vil det være nødvendigt med en destruktiv undersøgelse, fx ved at tage et par mursten ud.		
FORBEDRING VED RENOVERING På sigt kunne det overvejes at isolere ydervægge indvendigt med 100 mm isolering, eller 100 mm letbeton. Med 100 mm isolering overholdes kravene i bygningsreglementet ikke, men af fugttekniske hensyn anbefales det ikke at øge isoleringstykkelsen. Det er den ting som vil give den største besparelsen i præstegården, men arbejdet er omfattende og ret dyrt. Omkring 1.500 kr. pr. m2.		8.100 kr. 3,13 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Gode nye vinduer med energiruder		
YDERDØRE Dør til loftsrum er utæt og uden isolering. Massiv yderdøre mod gården med isolerede fyldninger.		
FORBEDRING Udskiftning af utæt dør til loftsrum, til ny isoleret dør. Som den nye kælderdør.	7.000 kr.	900 kr. 0,34 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder udført som lukket bjælkelag, med anslået 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		

KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder af træ/bjælker, er isoleret med ca. 150 mm mineraluld.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er intakte. Dog er der i trappeopgang og på 1 sal utætheder pga. døren til loftsrummet.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen opvarmes med et jordvarmeanlæg, som er fælles med sognegården.		
VARMEPUMPER Varmepumpe af fabrikat Danfoss, producere både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er typen væske/vand, hvilket vil sige at der er nedgravede jordslanger i terræn. Varmepumpen er placeret i teknikrum i sognegården.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør mellem jordvarmeanlæg og kælder i præstegården er ført i et stort blåt førringerør. Rørene skønnes at være isoleret med 30 mm isolering. Varmefordelingsrør i krybekælder som forsyner radiatorer er besigtiget fra lem. Rørene vurderes at være isoleret med 10 mm isolering. Ældre varmefordelingsrør i kælder er udført i stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering. Nye varmefordelingsrør i kælder er udført i stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af alle varmerør i kælder op med 30 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Der bør mindst være 20 mm isolering på alle rør.	10.000 kr.	2.000 kr. 0,76 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af varmefordelingsrør i krybekælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	10.000 kr.	1.000 kr. 0,36 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk styret pumpe med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos. (sort A mærket pumpe som er placeret i teknikrum i sognegården)		

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Cirkulationsledning mellem varmtvandsbeholder ved jordvarmeanlægget og kælder i præstegården er udført som PEX-rør ført i et stort blåt tomrør. Rørene skønnes at være isoleret med 30 mm isolering. Cirkulationsledning i kælder er udført som rustfri stålrør. Dele af rør mangler isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På Cirkulationsledning i kælder er monteret en nyere urstyret pumpe. Mellem varmepumpe og varmtvandsbeholder er monteret en nyere automatisk trinstyret ladekredspumpe af fabrikat Grundfoss		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 200 l varmtvandsbeholder som er godt isoleret. Beholderen er placeret i teknikrum i sognegården. Varmt brugsvand til vask i gæstetoilet produceres i 30 l præisoleret el - vandvarmer.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der i dag ikke solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller øverst på den sydvest vendte tagflade kunne være en mulighed, som I kunne undersøge nærmere.Solceller og varmepume passer godt sammen. Her er forslaget lidt ekstra relevant fordi præstegården har brug for lidt varme og varmt vand også om sommeren. I forslaget er der regnet med et solcelleanlæg med et areal på ca. 30 kvm. (skal vurderes nærmere) For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	70.000 kr.	4.100 kr. 2,71 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Udover forslagene i rapporten, vil jeg anbefale at radiatortermostater bliver tilset så de alle virker, og at forindstillingen bliver sat så den passer til de enkelte rum.

Det er vigtigt at der findes en løsning så kælderen holdes rimeligt tør, uden at der er det store varmespild fra uisolerede rør.

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
Bygning				
Loft	Efterisolering af loftsrum med 250 mm isolering	30.000 kr.	1.237 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Yderdøre	Montage af ny tæt dør til loftsrum	7.000 kr.	511 kWh Elektricitet	900 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af alle varme rør i kælder, både de nye som er helt uden isolering og de ældre som kun har lidt isolering	10.000 kr.	1.141 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør i krybekælder op til 50 mm	10.000 kr.	545 kWh Elektricitet	1.000 kr.
El				
Solceller	Montage af solceller, Monokrystallinske silicium, 4,8 kW	70.000 kr.	2.291 kWh Elektricitet 1.800 kWh Elektricitet overskud fra solceller	4.100 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
Bygning			
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering med 100 mm isolering af massive vægge	4.715 kWh Elektricitet	8.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Gammel Horsensvej 77, 8355 Solbjerg
BBR nr	751-133928-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Stuehus til landbrugsejendom (110)
Opførelsesår	1875
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	El og Varmepumpe
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	310 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	310 m²
Heraf tagetage opvarmet	40 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	50 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra 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

I kælder er der opsat radiator i nogle rum. Kælderen vurderes dog ikke at kunne opvarmes til 15 grader på en kold vinterdag.

Der forelå ikke tegninger på bygningen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra 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:

Elektricitet til opvarmning	1,70 kr. per kWh
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 kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På 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.

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.bedrebolig.dk.

FIRMA

Firmanummer 600469
CVR-nummer 33911483

EnergiTjenesten Midtjylland
Klosterport 4E, 8000 Aarhus C
www.energitjenesten.dk
nhj@energitjenesten.dk
tlf. 36 98 61 24

Ved energikonsulent
Niels Hørby Jørgensen

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

Energimærke

Gammel Horsensvej 77
8355 Solbjerg

Energistyrelsen

Gyldig fra den 26. juni 2017 til den 26. juni 2024

Energimærkningsnummer 311256468