SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ebberupvej 38
4330 Hvalsø



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 18. juni 2020
Til den 18. juni 2030.

Energimærkningsnummer 311444557

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

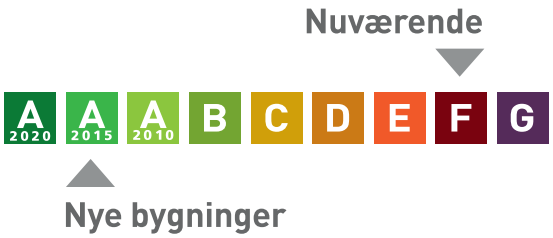
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

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



Årligt varmeforbrug

0,6 Skov rummeter brænde	391 kr
24.092 kWh elektricitet	32.452 kr
Samlet energiudgift	32.843 kr
Samlet CO_2 udledning	4,75 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, 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 Loftsrum i oprindeligt hus er primært isoleret med 200 mm mineraluld i gennemsnit. Dog er der område mod nord uden isolering. Isoleringsforholdene er målt i forbindelse med besigtigelsen. Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet er målt i forbindelse med besigtigelsen. Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Lodrette og vandrette skunkvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Efterisolering af loftsrum i oprindeligt hus, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres.	19.500 kr.	3.100 kr. 0,44 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm.		200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af lodrette skunkvægge og vandret skunk med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm.		200 kr. 0,02 ton CO_2

FLADT TAG Det flade tag (mellembygning) er skønnet isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Gavl mod syd i oprindeligt hus er udført som ca. 40 cm hulmur. Væggen består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er skønnet isoleret med 75 mm mineraluld. Isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringtidspunktet. Mod nord i oprindeligt hus er gavl og del af øst- samt vestfacade udført som ca. 30 cm hulmur. Væggene består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm lecanødder. Isoleringsforhold er oplyst af sælger. Ydervægge i tilbygning (stueplan) er udført som ca. 33 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.		
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge mod øst og vest i oprindeligt hus er primært bindingsværk.		
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge på 1. sal og i mellembygning er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendigt. Hulrum mellem beklædninger er skønnet isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer mod syd i tilbygning og de fleste vinduer i oprindeligt hus er med tolags termoruder med kold kant. Vinduer mod nord i tilbygning er med etlags glasruder og forsatsruder.		

Vindue i toilet i oprindeligt hus er med etlags glasrude. Vinduer mod syd i mellembygning er med tolags energiruder med kold kant. Vinduer på 1. sal er med tolags energiruder med varm kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med tolags termoruder med kold kant og vindue med etlags glasrude foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		2.200 kr. 0,32 ton CO_2

OVENLYS Ovenlysvinduer er med tolags energiruder med varm kant.		

YDERDØRE Yderdøre mod syd og vest i oprindeligt hus er med tolags energiruder med varm kant. Yderdør mod øst i oprindeligt hus og yderdør mod syd i mellembygning er med tolags energiruder med kold kant. Yderdør mod nord i mellembygning er med isolerede fyldninger og tolags termorude med kold kant (sideparti).		
FORBEDRING VED RENOVERING Sideparti med tolags termorude med kold kant foreslås udskiftet til nyt med trelags energirude, energiklasse A.		200 kr. 0,02 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Strøgulve i værelser i tilbygning er isoleret med 100 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 200 mm letklinker. Isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Gulve i badeværelse og entré/gang i tilbygning er isoleret med 200 mm letklinker under betonen. Isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Gulv i køkken er isoleret med 300 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		

Gulve i bryggers og toilet i oprindeligt hus er skønnet isoleret med 100 mm letklinker under betonen. Isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringtidspunktet. Gulve i stuer i oprindeligt hus er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende gulvkonstruktion i stuer i oprindeligt hus og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. 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.		1.300 kr. 0,18 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker er uisoleret.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er 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
VARMEANLÆG Bygningen opvarmes med el. Det er monteret elradiatorer i alle opvarmede rum og elgulvvarme i badeværelse. Der er supplerende opvarmning med to brændeovne, som er placeret i stuer i oprindeligt hus. Der er supplerende opvarmning med en varmepumpe af fabrikat Panasonic, type CU-HE9PKE (årgang 2015). Varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen er placeret i entré/fordelingsgang i tilbygning. Varmekildernes andele af bygningens samlede opvarmning er indregnet i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
FORBEDRING Der udføres nyt to-strengs anlæg med varmefordeling via radiatorer. Der installeres nyt pillefyr. Kedlen forsynes med iltstyring så der opnås en optimal forbrænding af røggasserne for den enkelte brændselsenhed. Kedlen tilsluttes bygningens centralvarmesystem, og opvarmer både varmt brugsvand og bygningens almene rumopvarmning.	143.300 kr.	10.700 kr. 3,76 ton CO_2

SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING Der foreslåes installation af et nyt solvarmeanlæg på 4,7 m², udført som vakumrør (Piperør) med 1 lag dækglas. Solvarmebeholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed.	43.500 kr.	2.800 kr. 0,41 ton CO_2

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
AUTOMATIK Der er automatisk temperaturstyring på alle el-paneler/el-radiatorer.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i to stk. præisolerede vandvarmere af fabrikat Metro Therm, type 907 (26 ltr.) og 644 (110 ltr.).		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af solceller på den sydvendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 22,5 kvm. 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.		3.300 kr. 0,76 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket er beregnet som et standardforbrug, der baseres på en fyringssæson for et normalår, som er bestemt ud fra vejrstatistik fra DMI og Teknologisk Institut. Alle rum, som indgår i det opvarmede areal, er forudsat opvarmet til 20 °C hele døgnet året rundt. Der kan være store forskelle mellem disse standardforudsætninger, og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af bygningen, samt forbrug af varmt brugsvand.

Bygningstegninger er indhentet fra digitalt byggesagsarkiv.

Bygningens energimæssige stand er mindre god.

Det er muligt at gennemføre nogle rentable energibesparende foranstaltninger.

Der er desuden flere forslag til forbedringer, der kan tages i betragtning i forbindelse med almen bygningsmæssig vedligehold og renovering.

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 i oprindeligt hus op til 300 mm isolering.	19.500 kr.	0,1 Skov rummeter Brænde 2.227 kWh Elektricitet	3.100 kr.
Varmeanlæg				
Varmeanlæg	Etablering af nyt varmefordelingsanlæg til radiatorer og installation af nyt pillefyr.	143.300 kr.	19.088 kWh Elektricitet -5,0 Ton Træpiller	10.700 kr.
Solvarme	Installation af nyt solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion.	43.500 kr.	0,0 Skov rummeter Brænde 2.082 kWh Elektricitet	2.800 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
Bygning			
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm isolering.	111 kWh Elektricitet	200 kr.
Loft	Efterisolering af lodret og vandret skunk med 100 mm isolering.	121 kWh Elektricitet	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer.	0,0 Skov rummeter Brænde 1.605 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af sideparti.	110 kWh Elektricitet	200 kr.
Terrændæk	Fjernelse af eksisterende gulvkonstruktion i stuer i oprindeligt hus og støbning af nyt terrændæk med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	0,0 Skov rummeter Brænde 939 kWh Elektricitet	1.300 kr.
El			
Solceller	Montage af nyt solcelleanlæg.	2.095 kWh Elektricitet 1.786 kWh Elektricitet overskud fra solceller	3.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Ebberupvej 38, 4330 Hvalsø

Adresse	Ebberupvej 38, 4330 Hvalsø
BBR nr	316-23959-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120)
Opførelsesår	1800
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	El
Supplerende varme	Brændeovn og Varmepumpe
Boligareal i følge BBR	226 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	206 m²
Heraf tagetage opvarmet	49 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	3 m²

Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

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

Det registrerede opvarmede etageareal er mindre end boligarealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

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:

Brænde	633,00 kr. per Skov rummeter
Elektricitet til opvarmning	1,35 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Afhængig af leverandører vil de anvendte priser på el og brænde kunne variere.

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.

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.sparenergi.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.sparenergi.dk.

FIRMA

Firmanummer 600077
CVR-nummer 15622547

IGS Rådgivende Ingeniører ApS
Ejbovej 17 B, 4632 Bjæverskov

igs@igs.dk
tlf. 56 26 07 00

Ved energikonsulent
Michael Clemmensen

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

Energimærke

Ebberupvej 38
4330 Hvalsø



Energistyrelsen

Gyldig fra den 18. juni 2020 til den 18. juni 2030

Energimærkningsnummer 311444557