SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ravnholtvej 2
8355 Solbjerg



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 22. juni 2017
Til den 22. juni 2024.

Energimærkningsnummer 311255839

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

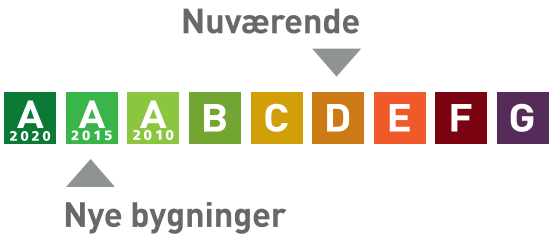
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

1.759 Liter fyringsgasolie	16.659 kr
Samlet energiudgift	16.659 kr
Samlet CO_2 udledning	4,73 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 Skråvægge og skunk er isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Konstruktion målt ved skunk lem. Skunk er udført som en varm skunk, da isoleringen følger tagfladen. Hanebåndsloft er isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Loftslemmen er en kuldebro, da isoleringen ligger løst og ikke slutter tæt.		
FORBEDRING Der monteres ny præfabrikeret loftslem, med fastmonteret 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og karm. Hullet tilpasses efter behov.	3.000 kr.	100 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndslofter med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm Der etableres ny gangbro i tagrummet.		200 kr. 0,05 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i stueplan er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med ca. 75 mm hvide polystyrenkugler. Registreret ved hul i mur på hjørne mod nordøst.		
FORBEDRING VED RENOVERING På sigt kan det overvejes at lave udvendig efterisolering af ydervægge med 150 til 200 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes fx med en facadepudsløsning. På den måde kan ydervægge får et helt nyrenoveret udseende. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i		3.600 kr. 1,07 ton CO_2

forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning giver en optimal kuldebroafbrydelse, da den også føres ned forbi betonsokkel. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Tjek også at krav i bygningsreglementet overholdes. Dette forslag er kun aktuelt i forbindelse med en større renovering og samtidigt vil det også være nødvendigt at ændre gulvene fra krybekælder til terrændæk, så ventilations ristene i sokkel ikke længere er nødvendige.		
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i gavle på 1 sal vurderes, at bestå af en massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer mod nord og vest, samt hoveddør er monteret med tolags termoruder. Vinduer og dør mod syd og øst er nyere og har tolags energiruder.		
FORBEDRING Udskiftning af ruder i hoveddør og vinduer mod nord og vest, til nye 2 lags energiruder.	7.000 kr.	700 kr. 0,19 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvinduer mod vest og nordøst vurderes at være monteret med tolags energiruder, af den tidlige udgave. Vurderet at afstandsprofil mellem glas ikke er med varm kant, derfor er der tegn på skimmel i kanten af vindues rammen. Ovenlysvindue i værelse mod sydøst vurderes at være monteret med en ældre to lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlysvindue i værelse mod sydøst udskiftes på sigt, til nyt vindue med energirude og varm kant		200 kr. 0,03 ton CO_2
YDERDØRE Hoveddør er monteret med tolags termorude. Det bemærkes at døren er i god stand, men at beslag bør justeres så døren lukker tæt.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Trægulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, skønnes at være isoleret med 50 mm mineraluld. Badeværelses gulv mod uopvarmet kælder, skønnes at være isoleret med 50 mm mineraluld.		
KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder af træ/bjælker, er isoleret med ca. 150 mm mineraluld. Målt ved lem til krybekælder.		
FORBEDRING VED RENOVERING I forbindelse med en større renovering kan det overvejes at nedlægge krybekælder og i stedet lave et terrændæk som i et nyt hus. Ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader. Eksisterende installationer udskiftes til nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen og der kan evt. ændres til gulvvarme samtidigt.		1.700 kr. 0,50 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Huset vurderes at være delvist utæt, pga. ristene i sokkel til krybekælder, der trækker kold luft ind under gulvene i huset.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med en ny18 kW Baxi kedel, type Block Kondens 18 kW. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Kedlen er en kondenserende enhed.		
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af brændeovn. Brændeovnen er placeret i stuen. Ovnen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 RM træ svarer til ca. 90 liter olie.		
VARMEPUMPER Huset har lige fået et nyt oliefyr. En luft/vand varmepumpe kunne være en god løsning på sigt, men det vurderes at bygningen skal isoleres bedre først.		
SOLVARME Solvarme kunne godt monteres på tagfladen øverst mod vest og anvendes som et supplement til oliefyret. Men da tagfladen ikke vender mod syd som er det bedste ved solvarme og olieforbruget til opvarmning af varmt vand er ret lavt med det nye oliefyr, vil det ikke være rentabelt.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Der er gulvvarme i badeværelset. Varmefordelingsrør vurderes at være udført som to-strengs anlæg. Hvis oliefyret på sigt udskiftes til en ny varmekilde fx en luft/vand varmepumpe er det vigtigt at være helt sikker på at huset har 2 strengs system. Dette tjekkes af en VVS installatør.		
VARMERØR		

Ældre varmefordelingsrør i kælder er udført som 3/4 og 1" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering. Nye varmefordelingsrør ved oliefyr er udført som 20 mm stålrør. Rørene mangler helt isolering. Varmefordelingsrør i krybekælder var det ikke muligt at komme tæt på fra lemmen i kælder, pga. en reol. Derfor har jeg anslået typiske løsninger. Jeg skønner at der kan være 20 meter rør i krybekælderen, at de er udført i 3/4 og 1" stålrør, med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af nye varmefordelingsrør i kælder med 30 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.500 kr.	500 kr. 0,13 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER I kabinet med oliefyr er monteret en pumpe med trinregulering med en effekt på 84 W. Pumpen er af fabrikat Wilo. Pumpen vurderes ikke at kunne skiftes til en energisparepumpe, da det er denne pumpe som passer til fyret. Pumpen var indstillet på højeste trin 3. Spørg evt. VVS installatør om pumpen kan reguleres ned på trin 2 (59 W) for at spare lidt på strømforbrug På varmefordelingsanlægget i kælder ved loft er monteret en ældre rød pumpe med trinregulering med en max effekt på 80 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos		
FORBEDRING Montering af ny energibesparende varmefordelingspumpe som erstatning for den røde pumpe fra Grundfos. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, men størrelsen skal vælges af VVS installatør.	4.000 kr.	1.000 kr. 0,33 ton CO_2

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. Der kan være nemme penge at spare ved at sætte sig ind i de funktioner som oliefyret har. Start med at læse manualen og husk at skifte mellem sommer og vinterdrift.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 100 l varmtvandsbeholder, som er sammenbygget med oliefyret. Beholderen er godt isoleret.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ydevæggenes stand, bærer præg af mange reparationer. Der er en risiko for at der er blæst isolering ud af hulmuren, så der mangler isolering øverst i hulmuren. Det kan evt. undersøges nærmere af isoleringsfirma. Hvis der mangler isolering kan det blot blæses nyt granulation ind i hulmuren. Forinden skal huller i ydervæggen repereres med mørtel.

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	Udskiftning af loftslem til ny med 60 mm isolering	3.000 kr.	11 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Vinduer	I hoveddør og vinduer mod nord og vest er det muligt at energiforbedre ved at udskifte ruderne til energiruder. Det er et forholdsvis billigt tiltag. Alternativt kan der på sigt udskiftes til helt nye vinduer og dør.	7.000 kr.	70 Liter Fyringsgasolie 7 kWh Elektricitet	700 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	1.500 kr.	48 Liter Fyringsgasolie 5 kWh Elektricitet	500 kr.
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe i kælder	4.000 kr.	497 kWh Elektricitet	1.000 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 150 mm isolering	17 Liter Fyringsgasolie 2 kWh Elektricitet	200 kr.
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering med 150 mm isolering og afsluttende facadepuds	389 Liter Fyringsgasolie 43 kWh Elektricitet	3.600 kr.
Ovenlys	Udskiftning af et ovenlysvindue til tolags energirude	12 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Krybekælder	Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 300 mm isolering,	181 Liter Fyringsgasolie 20 kWh Elektricitet	1.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Ravnholtvej 2, 8355 Solbjerg

Adresse	Ravnholtvej 2, 8355 Solbjerg
BBR nr	751-375050-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelsesår	1900
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	115 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	115 m²
Heraf tagetage opvarmet	45 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	10 m²

Energimærke	D
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.

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS 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.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er i henhold til BBR 60 m2 i stueplan og 30 m2 på 1 sal.
Jeg har på dagen ca. opmålt bygningen til ca. 70 m2 i stueplan og ca. 45 m2 på 1 sal.
Jeg vil anbefale at I får bygningen målt nøjagtigt op og ændret BBR i forhold til de faktiske forhold, da det har betydning for både ejendomsskat og forsikring.

Der forelå ingen bygningstegninger ved besigtigelsen.

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:

Fyringsgasolie	8,90 kr. per Liter
	1.000 kr. i fast afgift per år
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 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

Ravnholtvej 2
8355 Solbjerg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. juni 2017 til den 22. juni 2024

Energimærkningsnummer 311255839