SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Skovsbovej 55
5350 Rynkeby

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 8. juni 2018
Til den 8. juni 2028.

Energimærkningsnummer 311319240

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 CO2 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

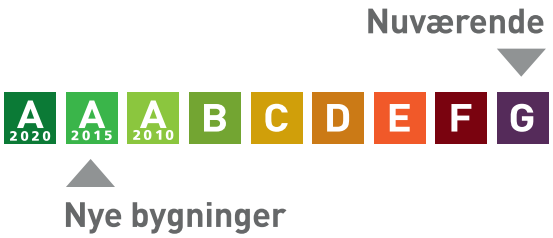
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2020

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2020



Årligt varmeforbrug

7.744 Kilo træpiller	12.004 kr
1.094 kWh elektricitet	1.608 kr
Samlet energiudgift	13.612 kr
Samlet CO_2 udledning	0,73 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 CO2-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 Hanebåndsloft er isoleret med 300 mm mineraluld. Lodrette skunkvægge er isoleret med 225 mm mineraluld. Vandrette skunke er isoleret med 200 mm mineraluld. Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen, eller bestemt ud fra tegningsmaterialet.		
FLADT TAG Det flade tag over køkkenet er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i stueplan er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede hulmure af tegl med polystyren isolering. For optimalt resultat bør der benyttes polystyren isolering iblandet lim, så isoleringen bliver låst fast i hulmuren. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	16.900 kr.	3.400 kr. -0,03 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge på 1. sal består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 150 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette, samt i samråd med bygningsejer.		

LETTE YDERVÆGGE Kvistene er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm isolering i fronterne og 150 mm isolering i flunkene (siderne). Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, samt ud fra måling af konstruktionen ved et vindue.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Alle vinduer er med 2 lags energiglas og kold kant.		

YDERDØRE Alle yderdøre er med 2 lags energiglas og kold kant.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er isoleret med 300 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på oplysninger fra bygningsejer.		

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
KEDLER Ejendommen opvarmes med træpiller. Kedel er installeret i udhus. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er fra 2005.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING Det anbefales at der omlægges til varmepumpe som varmeforsyning, i form af en luft/vand varmepumpe. Selve indedelen kan placeres i udehuset hvor pillefyret nu er placeret. Samtidig udskiftes varmtvandsbeholderen, og de tekniske installationer optimeres og isoleres. Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet. Desuden gøres der opmærksom på at beregningen af besparelsen samt er baseret på bygningens nuværende stand. Foretages andre forbedringer som f.eks. dem nævnt her i energimærket, vil rentabiliteten for varmepumpen ændre sig, og der bør laves en ny beregning af valg af varmepumpe.	106.100 kr.	6.000 kr. -2,90 ton CO_2
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. I forhold til bygningens brug og stand, vurderes det mere rentabelt at omlægge til varmepumpe, og der stilles derfor ikke forslag til solvarmepaneler til opvarmning af vand.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i opvarmede rum i stueplanet. På 1. sal er der radiator i opholdsrum, og gulvvarme i badeværelse.		

VARMERØR Varmerør i fyrrummet er isolerede med 10 mm skumisolering. Der er ikke benyttet de korrekte dimensioner til isoleringen, som derfor ikke har optimal effekt. Installationerne efterisoleres i samme arbejdsgang som der omlægges til varmepumpe, og forslag hertil er derfor kædes sammen. Installeres der ikke varmepumpe vil isolering af rørene have en god rentabilitet, og bør igangsættes.		

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget (i udhuset) er monteret en ældre pumpe med trinregulering, med en max-effekt på 90 W. Denne foreslås udskiftet i forbindelse med omlægning til varmepumpe. Installeres der ikke varmepumpe vil udskiftning af cirkulationspumpen alene give store besparelser og kan sammen med en ny cirkulationspumpe til brugsvand alene give et energimærke F. Til fordelerrør til gulvvarmen i teknikskabet i bryggerset er monteret en Alpha 2 pumpe med en max-effekt på 22 W.		

AUTOMATIK Der er monteret automatiske rumfølere i de rum der er opvarme med gulvvarme, til styring af rumtemperaturen. I rum med radiatorer er der termostatiske ventiler på alle 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.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til VVB samt brugsvandsrør i teknikrummet er isolereret med 10 mm skumisolering. Der er ikke benyttet de korrekte dimensioner til isoleringen, som derfor ikke har optimal effekt. Efterisolering af rørene bør ske i samme arbejdsgang som der omlægges til varmepumpe, og forslag hertil er derfor kædes sammen. Installeres der ikke varmepumpe vil isolering af rørene have en god rentabilitet, og bør igangsættes.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder samt brugsvandsrør i teknikrum op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	4.000 kr.	700 kr. 0,04 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en gammel cirkulationspumpe uden trinregulering. Pumpen har en maksimal effekt på 25 W.		
FORBEDRING Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation der er tidsstyret. Dette bør ske i samme arbejdsgang som der omlægges til varmepumpe. Installeres der ikke varmepumpe vil udskiftning af pumpen have en god rentabilitet, og bør igangsættes. Sammen med udskiftning af den ældre fordelingspumpe ved fyret vil disse to forslag alene kunne give energimærke F.	3.000 kr.	800 kr. 0,25 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 150 l varmtvandsbeholder. Skønnes isoleret med 30 mm skumisolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 16 kvm (2,5 kW). 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.	56.000 kr.	3.100 kr. 1,78 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningens energimæssige stand er generelt set rimelig god, da bygningen er totalrenoveret for ca. 13 år siden. Ydervæggene i stueplanet er dog ikke efterisoleret, og det kan derfor godt betale sig at efterisolere de hule ydervægge.

Bygningen ligger i energimærke G (lige på grænsen til at være energimærke F), grundet højt energiforbrug til installationer og de uisolerede ydervægge i stueplan.
FORSLAG:
1) Hvis ydervæggene efterisoleres opnås energimærke E.
2) Hvis der konverteres til varmepumpe og de tekniske installationer optimeres samtidig, vil bygningen kunne opnå energimærke A2010.
3) Når der er omlagt til varmepumpe som forsyning, vil det give mening at overveje et solcelleanlæg. Hvis der monteres et solcelleanlæg på ca. 2,5 kW vil bygningen opnå energimærke A2020.

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				
Hule ydervægge	Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af polystyren isolering	16.900 kr.	2.167 Kilo Træpiller -46 kWh Elektricitet	3.400 kr.
Varmeanlæg				
Varmepumper	Konvertering til varmepumpe. Pillefyret fjernes og erstattes med en ny luft/vand varmepumpe. Varmtvandsbeholderen udskiftes. Fordelingspumpen udskiftes Varmerørene isoleres med 50mm	106.100 kr.	7.744 Kilo Træpiller -4.375 kWh Elektricitet	6.000 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder samt rør til brugsvandscirkulation op til 50 mm	4.000 kr.	355 Kilo Træpiller 67 kWh Elektricitet	700 kr.
Varmtvandspumper	Ny cirkulationspumpe til varmt brugsvand	3.000 kr.	72 Kilo Træpiller 372 kWh Elektricitet	800 kr.

El

Solceller	Montage af solcelleanlæg på ca. 2,5 kW	56.000 kr.	1.426 kWh Elektricitet 1.265 kWh Elektricitet overskud fra solceller	3.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Skovsbovej 55, 5350 Rynkeby

Adresse	Skovsbovej 55, 5350 Rynkeby
BBR nr	440-3912-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Stuehus til landbrugsejendom (110)
Opførelsesår	1930
År for væsentlig renovering	2004
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	144 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	148,8 m²
Heraf tagetage opvarmet	61 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2020
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2020

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 stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

Bygningen er totalrenoveret for ca. 13 år siden.
Ved renoveringen stod kun ydervæggene tilbage, og resten er nyt fra denne renovering.

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:

Træpiller	1,55 kr. per Kilo
Elektricitet til opvarmning	1,47 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 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. Der bør derfor indhentes tilbud på alle forbedringer for at beregne den præcise rentabilitet før udbedringen igangsættes.

I forbindelse med rapportens forslag om energiforbedring af tekniske installationer, bør man altid søge teknisk sparring ved en professionel rådgiver eller leverandør, for at sikre at der vælges den korrekte løsning til ejers ønsker og behov.

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 600519
CVR-nummer 38978039

CB Group af 2017 ApS
Havnegade 76, 5000 Odense C
www.cbgroup.dk
Info@cbgroup.dk
tlf. +45 29821362

Ved energikonsulent
Kasper Rudolfsen

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

Skovsbovej 55
5350 Rynkeby

Energistyrelsen

Gyldig fra den 8. juni 2018 til den 8. juni 2028

Energimærkningsnummer 311319240