

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Bjerrumvej 39

5450 Otterup



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 24. april 2018

Til den 24. april 2028.

Energimærkningsnummer 311310274



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.



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

24.185 kWh elektricitet	41.114 kr
Samlet energiudgift	41.114 kr
Samlet CO ₂ udledning	16,03 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 uisolaret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Skråvægge er uisolerede. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Lodrette skunkvægge er uisolerede Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Etageadskillelse mod tagrum er hovedsageligt isoleret med 50 mm mineraluld over forsænket loft. Konstruktionstykkelser er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette samt ejers oplysninger. Etageadskillelse mod tagrum i bryggers, entré og viktualierum er uisolaret. Konstruktionstykkelser er målt ved loft. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Skråloft i badeværelse er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved loft. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Skråloft i bryggers er uisolaret. Konstruktionstykkelser er målt ved loft. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Isolering af lodrette skunkvægge til 300 mm isolering. Der skal monteres ny dampspærre eller udføres udbedringer af utætheder. Det forventes at lodrette skunker er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.	4.000 kr.	1.900 kr. 0,71 ton CO ₂
FORBEDRING Isolering af uisolaret hanebåndsloft til 300 mm isolering. Der skal monteres ny dampspærre eller udføres udbedringer af utætheder. Desuden etableres der ny gangbro i tagrummet.	4.000 kr.	1.500 kr. 0,57 ton CO ₂

FORBEDRING Isolering af uisolerede skråvægge med 300 mm isolering. Der skal monteres ny dampspærre eller udføres udbedringer af utætheder. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	3.300 kr.	1.100 kr. 0,42 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af skråloft i bryggers og badeværelse til 300 mm isolering. Det foreslåes at isolere i forbindelse med tagrenovering. Der skal monteres ny dampspærre eller udføres udbedringer af utætheder. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		1.800 kr. 0,68 ton CO ₂
FORBEDRING Isolering af uisolaret loftsrum til ialt 300 mm isolering. Der skal monteres ny dampspærre eller udføres udbedringer af utætheder. Desuden etableres der ny gangbro i tagrummet.	20.000 kr.	4.100 kr. 1,57 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som ca 27 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve mod vest.		
FORBEDRING Isolering af hulumre ved indblæsning af isoleringsmateriale. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulumrisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	15.900 kr.	10.900 kr. 4,25 ton CO ₂
LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Væg i tagrum mod uopvarmet rum er udført som let konstruktion med beklædning. Væggen er ikke isoleret. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Efterisolering af væg i tagrum mod uopvarmet loftsværelse med 200 mm isolering. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Der skal monteres ny dampspærre eller udføres udbedringer af utætheder.	6.000 kr.	1.100 kr. 0,41 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er monteret med 2-lags termoruder.		
FORBEDRING Ruderne i eksisterende vinduer foreslås udskiftet til nye energiruder med varm kant. Eksisterende vinduesrammer vurderes i så god en stand, at det anses for mest rentabelt, at udskifte de ældre termoruder med nye energiruder, og bibeholde de eksisterende rammer.	20.000 kr.	2.100 kr. 0,81 ton CO ₂
YDERDØRE Yderdøre er monteret med 2-lags termoruder. Yderdør i loftsværelse er monteret med etlags glastrude.		
FORBEDRING Eksisterende yderdør i loftsværelse foreslås udskiftet til ny dør monteret med trelags energirude.	6.300 kr.	700 kr. 0,24 ton CO ₂
FORBEDRING Ruderne i øvrige eksisterende yderdøre foreslås udskiftet til nye energiruder med varm kant. Eksisterende døre vurderes i så god en stand, at det anses for mest rentabelt, at udskifte gamle glastruder med nye energiruder, og bibeholde eksisterende døre.	5.000 kr.	700 kr. 0,26 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton. Gulvet er skønnet isoleret med 100 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Der kan være afvigelser herfra.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlings og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i rimelig stand.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen opvarmes med varmepumpe samt elradiatorer.		
VARMEPUMPER Der er monteret en varmepumpe, Toshiba RAS-13PAVD-ND som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen anvender energien i udeluften til opvarmning af indeluften. Varmepumpen forsyner stuen med varme. Anlægget er ca 8-9 år jf. ejer.		
FORBEDRING Der foreslås installation af supplerende luft/luft varmepumpe Selve inddelen får bedste udnyttelse og dækningsareal, ved placering i køkken med varmeflytningsanlæg til soveværelse og bryggers. 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.	20.000 kr.	14.200 kr. 5,52 ton CO ₂
SOLVARME Der er ikke solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
AUTOMATIK Der er monteret radiatortermostater på elradiatorer og varmepumpe til regulering af korrekt rumtemperatur.		

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 30 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet placeret i køkken.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af solceller på tagflade mod vest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 17,5 kvm. 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 forslaget økonomi.		1.900 kr. 1,54 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Foreliggende oplysninger:

Der foreligger ingen tegninger eller beskrivelse af bygningens energimæssige stand.

Ejers supplerende oplysninger om ejendommen er indarbejdet i energimærket.

Bygningens energimæssige stand er relativt dårlig om end den er bedret på mange områder gennem tiden.

Det er muligt at gennemføre mange energibesparende foranstaltninger som også vil kunne forbedre energimærket.

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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	Isolering af lodret skunk til 300 mm isolering	4.000 kr.	1.068 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Loft	Isolering af hanebåndsløft over loftskammer til 300 mm isolering	4.000 kr.	854 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Loft	Isolering af skråvægge i loftskammer til 300 mm isolering	3.300 kr.	641 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Loft	Isolering af etageadskillelsen mod tagrum til 300 mm isolering	20.000 kr.	2.375 kWh Elektricitet	4.100 kr.
Hule ydervægge	Isolering af uisolerede hule ydervægge ved indblæsning af isolering	15.900 kr.	6.409 kWh Elektricitet	10.900 kr.
Lette vægge mod uopvarmede rum	Indvendig efterisolering af væg i loftsrum mod loftskammer	6.000 kr.	613 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder i eksisterende vinduer til energiruder	20.000 kr.	1.227 kWh Elektricitet	2.100 kr.

Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdør i tagetagen til ny dør med energiruder	6.300 kr.	356 kWh Elektricitet	700 kr.
Yderdøre	Udskiftning af ruder i eksisterende yderdøre til energiruder	5.000 kr.	393 kWh Elektricitet	700 kr.

Varmeanlæg

Varmepumper	Installation af supplerende luft/luft varmepumpe m varmeflytning	20.000 kr.	8.319 kWh Elektricitet	14.200 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	Isolering af skråloft i bryggers og badeværelse til 300 mm isolering	1.033 kWh Elektricitet	1.800 kr.
El			
Solceller	Montage af solcelleanlæg	1.203 kWh Elektricitet 1.119 kWh Elektricitet overskud fra solceller	1.900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bjerrumvej 39, 5450 Otterup

Adresse	Bjerrumvej 39, 5450 Otterup
BBR nr.....	480-3730-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelsesår	1927
År for væsentlig renovering.....	2010
Varmeforsyning.....	El
Supplerende varme.....	Varmepumpe
Boligareal i følge BBR	86 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	82 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	12 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	G
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

Det registrerede areal i bygningen stemmer ikke helt overens med oplysningerne, som er registreret i BBR-meddelelsen. Loftværelset er mindre end angivet i BBR.

Der er ikke foretaget opmåling af ejendommen, men supplerende opmålinger, alene til brug for energimærkningen.

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	2,30 kr. per kWh

Priser for energibesparende forslag er baseret på gennemsnitspriser og skøn og giver ingen garanti for, at forslagene kan gennemføres til de estimerede priser. Det tilrådes altid at indhente konkret overslag eller tilbud fra håndværker for budgettering af forbedringerne.

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 600511
CVR-nummer 34257752

BORKFELT CONSULT - Bolicon.danmark

Allestedvej 101, 5260 Odense S
www.borkfelt.dk
mail@borkfelt.dk
tlf. 30 66 80 10

Ved energikonsulent
Frank Borkfelt

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.

Energistirelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Bjerrumvej 39
5450 Otterup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 24. april 2018 til den 24. april 2028

Energimærkningsnummer 311310274