SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Lerbjergvej 2
4330 Hvalsø



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 17. juni 2013
Til den 17. juni 2020.

Energimærkningsnummer 311004061

ENERGI STYRELSEN

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.

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Heinrich Gisselmann

BYGNINGSKONTORET
Margrethevej 1, 4600 Køge

ntjensen@post7.tele.dk
tlf. 56713959

Mulighederne for Lerbjergvej 2, 4330 Hvalsø

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør i fyrrum er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er h.h.v.uisoleret og isoleret med 30mm..		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør i fyrrum op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.500 kr.	3.900 kr. 0,91 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KRYBEKÆLDER Etageadskillelse mod det fri ved hoveddør består af bjælkelag skønnet uden isolering mellem bjælker. Gulve er udført i træ.		
FORBEDRING Isolering mellem bjælker på overside af etageadskillelse mod det fri til i alt 300 mm mineraluld.	700 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på 3 radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på 6 stk radiatorer.		
FORBEDRING Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på 6 radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.	3.000 kr.	1.500 kr. 0,33 ton CO_2

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.

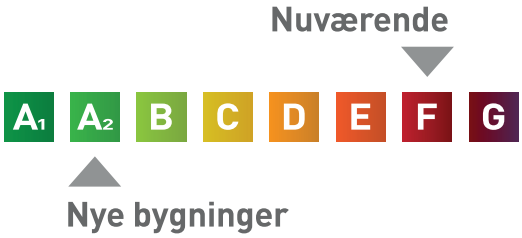
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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.

ENERGI STYRELSEN

BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglements almindelige krav til energirammen.



På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmeforbrug pr. år:
3.842,6 Liter fyringsgasolie
44.305 kr.
10,32 ton CO_2 udledning

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 BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loft mod uopvarmet tagrum i tilbygning er isoleret med 100 mm mineraluld ifølge sælger.		
FORBEDRING Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 300 mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.	8.400 kr.	700 kr. 0,15 ton CO_2
LOFT Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld fra loft til tagfod ifølge sælger og besigtigelse.		
FORBEDRING Isolering af skråvægge til i alt 300 mm isolering. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.	31.100 kr.	2.400 kr. 0,56 ton CO_2

LOFT Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 200 mm mineraluld ifølge sælger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af hanebåndsloft til i alt 300 mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.		300 kr. 0,07 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Hule ydervægge i tilbygning er udført som ca. 30 cm hulmure. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt en bagvæg af 11 mm letbeton. Der er ca. 80 mm uisoleret hulrum mellem formur og bagvæg. Alt ifølge sælger.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat samt en indvendig efterisolering til i alt 150 mm mineraluld. 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. Herudover udføres enten en indvendig isoleringsvæg på ydermure med 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	85.800 kr.	4.600 kr. 1,07 ton CO_2

HULE YDERVÆGGE Hule ydervægge i bygning med tagetage er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med lecanødder. Alt ifølge sælger.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering til i alt 150 mm mineraluld. 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. Herudover udføres enten en indvendig isoleringsvæg på ydermure med 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	217.800 kr.	6.600 kr. 1,54 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer med 1 lag glas, 2 lag glas og termoglas.		
FORBEDRING Vinduer med 1 lag glas, 2 lag glas og termoglas udskiftes til nye med energiglas.	27.200 kr.	1.100 kr. 0,25 ton CO_2
VINDUER Vinduer i tagetage og mod syd fra stue med energiglas.		
YDERDØRE Udvendige døre med termoglas.		
FORBEDRING Udvendige døre med termoglas udskiftes til nye med energiglas.	22.000 kr.	900 kr. 0,20 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i tilbygninger er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er skønnet isoleret med 200 mm letklinker under betonen. Alt ifølge sælger. Terrændæk i oprindelig bygning er udført i beton med strøgulve og isoleret med 100 mm mineraluld mellem strøer. Alt ifølge sælger.		
KRYBEKÆLDER Etageadskillelse mod det fri ved hoveddør består af bjælkelag skønnet uden isolering mellem bjælker. Gulve er udført i træ.		
FORBEDRING Isolering mellem bjælker på overside af etageadskillelse mod det fri til i alt 300 mm mineraluld.	700 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Der er dog ikke monteret aftræksventil fra bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. Til forbedring af indeklimaet foreslåes følgende: Montering af elventilator i ydervæg til h.h.v. bad og bryggers. Montering af emhætte. Montering af tallerkenventiler i ydervægge til opholdsrum pr. max. 25 m2. Montering af riste forneden i døre til køkken. bad og bryggers min. 100 cm2.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med olie. Kedel af mærket TASSO er installeret i ca. 1970. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre dårlig isoleret, pladekapslet solokedel med nyere oliebrænder. Der er forholdsvis stort tab i kedlen. Der er monteret nyere pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen. 04.02.2013. er konstateret et røgtab på 12,1 og et sodtal på 0. Der er yderligere en fastbrændselskedel, ældre DFJ Salamander til fyring med brænde. Begge kedler er placeret i udbygning.		
VARMEPUMPER Ingen varmepumpe.		
FORBEDRING I stedet for oliefyr installeres ny varmepumpe til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er af typen luft/vand. Placeres udendørs, med fremføring af 2 rør ind i bygningen til hhv. centralvarmeanlæg og varmvandsbeholder.	90.000 kr.	17.100 kr. 2,02 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg og er fremført i den opvarmede del.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i fyrrum er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er h.h.v.uisoleret og isoleret med 30mm..		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør i fyrrum op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.500 kr.	3.900 kr. 0,91 ton CO_2
VARMERØR Varmefordelingsrør mellem bygninger er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 100 mm isolering.		

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfoss.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på 3 radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på 6 stk radiatorer.		
FORBEDRING Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på 6 radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.	3.000 kr.	1.500 kr. 0,33 ton CO_2

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 150 l varmtvandsbeholder, isoleret med 30 mm mineraluld.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

I den oprindelige bygning er der siden opførelsen indblæst leca i hulmure og oplagt 200mm isolering på loft samt installeret centralvarme
Der er intet tidligere energimærke.
Der foreligger ingen tegninger og ejendommen er derfor opmålt i forbindelse med besigtigelsen.
Det opvarmede areal er baseret på den foretagne opmåling.
Den tilknyttede udestue er ikke medtaget i det opvarmede areal.
Oplysninger om varmeoplysninger er baseret på oliefyregninger.
Der er ikke givet tilladelse til at foretage destruktive indgreb.

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 300 mm.	8.400 kr.	55,4 liter fyringsgasolie 3 kWh el	700 kr.
Loft	Isolering af skråvægge til i alt 300 mm.	31.100 kr.	204,0 liter fyringsgasolie 11 kWh el	2.400 kr.
Hule ydervægge	Isolering af hule ydervægge i tilbygning ved indblæsning af granulat samt montering af isolerede forsatsvægge eller tilsvarende udvendig isolering.	85.800 kr.	394,1 liter fyringsgasolie 20 kWh el	4.600 kr.
Hule ydervægge	Isolering af hule ydervægge i bygning med tagetage ved montering af 150 mm isolerede forsatsvægge.	217.800 kr.	567,3 liter fyringsgasolie 29 kWh el	6.600 kr.
Vinduer	Uskiftning af vinduer med 1 lag glas, 2 lag glas samt termoglas til nye med 2 lag energiglas.	27.200 kr.	91,1 liter fyringsgasolie 5 kWh el	1.100 kr.

Yderdøre	Udskiftning af udv. døre med termoglas til nye med energiglas.	22.000 kr.	74,3 liter fyringsgasolie 4 kWh el	900 kr.
Krybekælder	Isolering af etageadskillelse mod det fri med i alt 300 mm	700 kr.	14,9 liter fyringsgasolie 1 kWh el	200 kr.

Varmeanlæg

Varmepumper	Installation af nyt luftvarmeanlæg, (luft/vand), 8 kW, som type Vølund F2025	90.000 kr.	2.987,1 liter fyringsgasolie -9.060 kWh el	17.100 kr.
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør i fyrrum op til 50mm.	1.500 kr.	333,7 liter fyringsgasolie 17 kWh el	3.900 kr.
Automatik	Montage af termostatventiler.	3.000 kr.	122,8 liter fyringsgasolie 7 kWh el	1.500 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.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Isolering af hanebåndsloft til i alt 300 mm.	23,8 liter fyringsgasolie 2 kWh el	300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. 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 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:

Varme .....11,53 kr. pr. Liter fyringsgasolie
El .....1,92 kr. pr. kWh
Vand.....55,00 kr. pr. m³

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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Lerbjergvej 2
BBR nr	316-24802-1
Bygningens anvendelse	Stuehus til landbrugsejendom (110)
Opførelses år	1925
År for væsentlig renovering	1960
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	150 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	150 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	150 m²
Heraf tagetage opvarmet	50 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	F

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Stuehus til landejendom opført i 1925 og tilbygget i 1960 med delvis udnyttet tagetage.

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.goenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

BYGNINGSKONTORET
Margrethevej 1, 4600 Køge

ntjensen@post7.tele.dk
tlf. 56713959

Ved energikonsulent
Heinrich Gisselmann

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 www.seeb.dk. 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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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

for Lerbjergvej 2
4330 Hvalsø



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 17. juni 2013 til den 17. juni 2020

Energimærkningsnummer 311004061