

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Karhusvej 2

8961 Allingåbro



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 9. september 2016

Til den 9. september 2026.

Energimærkningsnummer 311199579



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 C

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



Årligt varmekonsum

4,5 Ton træpiller	11.409 kr
2.853 kWh elektricitet	5.705 kr

Årlig overproduktion af el

-3.335 kWh fra solceller	-6.171 kr
--------------------------	-----------

Samlet energiudgift	10.944 kr
Samlet CO ₂ udledning	-0,32 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 Loftsrum er ifølge ejer isoleret med 250 mm mineraluld. Skråvægge er ifølge ejer isoleret med 300 mm mineraluld. Der er regnet med "varm" skunk.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum med 50 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, 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. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		100 kr. 0,00 ton CO ₂
FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) i udestue forudsættes isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunger eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af		300 kr. 0,02 ton CO ₂

efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

MASSIVE YDERVÆGGE

34 - 49 cm ydervægge i stueetage består ifølge ejer af 24 cm massiv teglvæg med dels indvendig halvstensvæg og dels pladebeklædning. Ydervægge forudsættes isoleret med 125 mm isolering i gennemsnit.

Ca. 24 cm ydervægge i tilbygning mod øst forudsættes udført af 19 cm massiv porebetonvæg med indvendig pladebeklædning og ca. 50 mm isolering.

FORBEDRING VED RENOVERING

Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge i tilbygning mod øst. Eksisterende isolering og pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.

300 kr.
0,02 ton CO₂

LETTE YDERVÆGGE

Ca. 14 - 34 cm ydervægge i opvarmet udestue er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger forudsættes isoleret med 150 mm mineraluld i gennemsnit.

Ca. 13 cm gavlydervæg mod vest i tagetage er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger forudsættes isoleret med 100 mm mineraluld.

Gavlydervæg i tagetage mod øst og væg mod tagrum i sidebygning er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ifølge ejer isoleret med 200 mm mineraluld.

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

15 cm væg mod fyrrum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger forudsættes isoleret med 100 mm mineraluld.

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er udført af træ, og de fleste er monteret med 2 lags energiruder. Vinduer i tagetage mod vest er monteret med 2 lags termoruder. Vinduer i sidebygning mod øst er udført af støbejern og er monteret med 1 lag glas og forsatsruder. De fleste vinduer er udført som oplukkelige i 2 fag med sprosser og 6 ruder. I de skrå tagflader er der indbygget tagvinduer med 2 lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med 2 lags termoruder og 1 lag glas og forsatsruder udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		800 kr. 0,09 ton CO ₂
YDERDØRE Udvendige døre er udført af træ, og de fleste er monteret med 2 lags energiruder. Udvendig dør i tagetage mod vest er monteret med 2 lags termorude. Hoveddør er med 6 ruder og isoleret fyldning.		
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdør i tagetage mod vest udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas		200 kr. 0,01 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i oprindelig bygning er udført af beton med tæppe- og klinkebelægning. Gulvet er ifølge ejer isoleret med 100 mm polystyrenplader under betonen. Der er installeret gulvvarme i de fleste rum. Terrændæk i soverum forudsættes udført i beton og med strøgulve. Gulvet forudsættes uisolaret. Terrændæk i sidebygning er udført af beton med slidlagsgulv og klinkebelægning. Gulvet er ifølge ejer isoleret med 200 mm polystyrenplader under betonen. Der er installeret gulvvarme.		

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 intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med træpiller. Kedel af fabrikat Reka fra 2010 er installeret i udhus. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en forholdsvis ny solokedel med nyere pillebrænder til manuel fyring med løs stoker. Der er monteret nyere pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmtvandsbeholder i kedlen.		
OVNE Der er supplerende varmforsyning i form af en brændeovn. Brændeovnen er placeret i stue. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
VARMEPUMPER Der er monteret 2 stk nyere on/off styrede varmepumper, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumper er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumper er splitanlæg med en udedel og en indedel. Luftvarmepumper forsyner stue og rum i sidebygning med varme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der installeres et nyt solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion, som type Vølund FP215 panel solfangeranlæg. Solvarmebeholder (se under afsnittet for varmtvandsbeholdere) skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed. Der foreslåes installation af ny varmtvandsbeholder. Varmt brugsvand produceres i 205 liters præisoleret varmtvandsbeholder, fabrikat Vølund, type VPA 200/70		1.300 kr. 0,57 ton CO ₂

Varmedeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmedelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvarme i de fleste rum i stueetage.		

VARMERØR Varmefordelingsrør i udhus er isoleret med 15 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmfeddelingsrør i udhus op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.900 kr.	300 kr. 0,04 ton CO ₂
VARMEFØRDELINGSPUMPER På varmfeddelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering, med en effekt på 25 - 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 24-40 180.		
FORBEDRING Montering af ny varmfeddelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, type Alpha 2.	5.000 kr.	400 kr. 0,12 ton CO ₂
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Til styring af korrekt rumtemperatur er monteret automatiske rumfølere i opvarmede rum med gulvvarme.		

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m ² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Del af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er uisoleret. Del af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med 15 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskele eller lamelmåtter.	600 kr.	100 kr. -0,01 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro fra 2007 med el-patron til sommerdrift, som er placeret i bryggers.		

EL

EL

Investering Årlig
besparelse

SOLCELLER

Der er monteret solceller til produktion af strøm på tagflade mod syd på udhus.
Solcellearealet er ca. 37,5 kvm.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er opført i 1920 og er renoveret/ombygget på et ikke angivet tidspunkt.

Ydervægge er efterisolerede.

De fleste vinduer og udv. døre er udskiftede og forsynet med 2 lags energiruder.

Tagetage er efterisoleret i skråvægge.

Gulve er efterisolerede.

Der er installeret varmepumper (luft/luft) og solcelleanlæg.

Ejendommen anvendes til helårsbeboelse.

Hele bygningen incl. udestue er ved energimærket regnet som opvarmet areal.

Der er ikke udleveret bygningstegninger eller materialebeskrivelse af ejendommen, denne er derfor vejledende opmålt.

Bygningen er på flere punkter forbedret energimæssigt siden opførelsen, men lever ikke op til et nutidigt niveau.

Der kan umiddelbart anvises enkelte rentable energibesparende foranstaltninger.

Der er nogle forslag til forbedringer ved 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 af 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
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør i udhus op til 60 mm	2.900 kr.	0,1 Ton Træpiller 57 kWh Elektricitet	300 kr.
Varmefordelingspumper	Ny varmfordelingspumpe, som Grundfos Alpha 2, 15-40/25-40/25-40A/32-40, 18 W	5.000 kr.	175 kWh Elektricitet	400 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm	600 kr.	0,0 Ton Træpiller -16 kWh Elektricitet	100 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 loftsrum med 50 mm isolering	0,0 Ton Træpiller 7 kWh Elektricitet	100 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	0,1 Ton Træpiller 27 kWh Elektricitet	300 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge i tilbygning mod øst med 200 mm	0,1 Ton Træpiller 34 kWh Elektricitet	300 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse A. og Udskiftning af vindue til trelags energirude, efter BR20.	0,2 Ton Træpiller 133 kWh Elektricitet	800 kr.
Yderdøre	Udskiftning til ny yderdør i tagetage med trelags energirude	0,0 Ton Træpiller 22 kWh Elektricitet	200 kr.
Varmeanlæg			
Solvarme	Installation af nyt 3,82 m ² solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion, som Vølund FP215 og Installation af ny 205 liters præisoleret varmtvandsbeholder, fabrikat Vølund, type VPA 200/70	-0,2 Ton Træpiller 545 kWh Elektricitet 315 kWh Elektricitet overskud fra solceller	1.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Karhusvej 2, 8961 Allingåbro

Adresse	Karhusvej 2, 8961 Allingåbro
BBR nr.....	707-108491-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Stuehus til landbrugsejendom (110)
Opførelsesår	1920
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Brændeovn og Varmepumpe
Boligareal i følge BBR	147 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	223 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	61 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
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

Areal på BBR-ejermeddelse er ikke i overensstemmelse med de faktiske forhold, og det opvarmede areal er vejledende opmålt.

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	2.550,00 kr. per Ton
Elektricitet til opvarmning	2,00 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere.

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 600181
CVR-nummer 28306717

Just A/S

Marselisborg Havnevej 56, st, 8000 Aarhus C

just@just-as.dk
tlf. 70222525

Ved energikonsulent
Hans Tørnstrøm

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

Karhusvej 2
8961 Allingåbro



Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. september 2016 til den 9. september 2026

Energimærkningsnummer 311199579