SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Malmøvej 36
8600 Silkeborg



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 21. januar 2013
Til den 21. januar 2023.

Energimærkningsnummer 310021347

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

Erling Andersen

Erling Thomsen & Andersen
Daltoften 12, 8600 Silkeborg

hussyn@erlinga.dk
tlf. 86 80 43 01

Mulighederne for Malmøvej 36, 8600 Silkeborg

El

	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 26 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad vil det være nødvendigt at beskære trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.	72.800 kr.	5.700 kr. 1,87 ton CO_2

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Tagkonstruktion er udført af bjælkespær med en kipbjælke og tagrum til kip.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af skråvægge med 150 mm mineraluld til i alt 350 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.		400 kr. 0,11 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Små vinduer i et fag og med 2-lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye vinduer med to-lags energiruder med varm kant.		100 kr. 0,02 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.

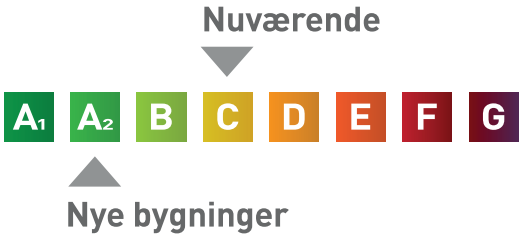
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
12,33 MWh fjernvarme
6.128 kr.
1,74 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 Tagkonstruktion er udført af bjælkespær med en kipbjælke og tagrum til kip.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af skråvægge med 150 mm mineraluld til i alt 350 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.		400 kr. 0,11 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i stueetage er udført af 30 cm hulmur med en gul teglsten som facade og indvendige vægge af lecaelementer. Hulmuren er isoleret med 75 mm mineraluld under opførelsen.		
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge i tagetage (gavle og trempelvægge) er udført med en udvendig pladebeklædning og 175 mm mineraluld og en indvendig pladebeklædning.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Små vinduer i et fag og med 2-lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye vinduer med to-lags energiruder med varm kant.		100 kr. 0,02 ton CO_2
VINDUER Lille et-fags vindue med 2-lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye vinduer med tolags energiruder med varm kant.		100 kr. 0,01 ton CO_2
VINDUER Et- fags vindue med sprosser og 2-lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye vinduer med tolags energiruder med varm kant.		200 kr. 0,05 ton CO_2
VINDUER Et-fags vinduer med sprosser og isat 2-lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye vinduer med tolags energiruder med varm kant.		200 kr. 0,05 ton CO_2
VINDUER Et-fags vindue med sprosser og isat 2-lags termorruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye tilsvarende vinduer med tolags energiruder med varm kant.		200 kr. 0,05 ton CO_2

VINDUER Små et-fags vinduer med 2-lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye vinduer med tolags energiruder med varm kant.		100 kr. 0,01 ton CO_2

VINDUER Trævindue i et fag med sprosser og isat 2-lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye vinduer med tolags energiruder med varm kant.		100 kr. 0,02 ton CO_2

YDERDØRE Yderdøre er træelementer med 2 stk. 2- lags termoruder		
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdøre udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant.		300 kr. 0,07 ton CO_2

YDERDØRE Dobbeltdør i køkke/alrum er træ med energirude med varm kant.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulvkonstruktion er udført som terrændæk med 30 cm gulvlecablokke under den udstøbte betonplade.		
LINJETAB Fundamenter er afsluttet med 29 cm lecablokke.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i huset ved oplukkelige vinduer. I bad og køkken er der mekanisk udsugning.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Huset opvarmes med direkte fjernvarme og med installationen placeret i skab i entré.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Varmen fordeles i 2-strengs anlæg og med varmerør placeret i gulve over isoleringen. Der er fordelerrør under installation i skab.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der medregnes et gennemsnitsforbrug af varmt vand på 250 l/m2.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 18 mm rustfri stålrør. Rørene er uisoleret.		
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme vand opvarmes af Redan gennemstrømningsvandvarmer, som er placeret ved fjernvarmeinstallationen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 26 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad vil det være nødvendigt at beskære trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.	72.800 kr.	5.700 kr. 1,87 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Huset er opført i 1985 som et længehus i et plan og med hele tagetagen udnyttet til beboelse. Så vidt det kan skønnes er huset opført i henhold til de energimæssige regler på opførelsestidspunktet. Der er derfor kun et enkelt rentabelt forslag til forbedringer.

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
El				
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 4 kW	72.800 kr.	2.827 kWh el	5.700 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 skråvægge til i alt 350 mm.	0,77 MWh fjernvarme	400 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til tolags energirude	0,17 MWh fjernvarme	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til tolags energirude	0,04 MWh fjernvarme	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til tolags energirude	0,37 MWh fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til tolags energirude	0,36 MWh fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til tolags energirude	0,36 MWh fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til tolags energirude	0,10 MWh fjernvarme	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til tolags energirude	0,16 MWh fjernvarme	100 kr.
Yderdøre	Udskiftning til ny yderdør med tolags energirude	0,51 MWh fjernvarme	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 .....497,00 kr. per MWh fjernvarme
El .....2,00 kr. per kWh
Vand.....35,00 kr. per 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	Malmøvej 36
BBR nr	740-33218-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år	1985
År for væsentlig renovering	Ikke relevant
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	106 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	106 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	106 m²
Heraf tagetage opvarmet	53 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	C

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Energimærket er udarbejdet på grundlag af besigtigelse, registrering og tegninger af juni 1984, som er rekvireret elektronisk af konsulenten hos byggemyndighederne. Ejer var til stede ved besigtigelsen.

Det vurderes, at det i BBR oplyste boligareal er i overensstemmelse med de faktiske forhold.
Det opvarmede areal er hele stueetagen og hele tagetagen og er beregnet til 106 m2.

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:

Erling Thomsen & Andersen
Daltoften 12, 8600 Silkeborg

hussyn@erlinga.dk
tlf. 86 80 43 01

Ved energikonsulent
Erling Andersen

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 Malmøvej 36
8600 Silkeborg



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 21. januar 2013 til den 21. januar 2023

Energimærkningsnummer 310021347