

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Mammen Byvej 37

8850 Bjerringbro



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 7. april 2021

Til den 7. april 2031.

Energimærkningsnummer 311510604



Energistyrelsen

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 A2010



Årligt varmekonsum

1.979,1 m ³ naturgas	12.963 kr
Samlet energiudgift	12.963 kr
Samlet CO ₂ udledning	4,44 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, 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/loftskonstruktion mod uopvarmet tagrum er isoleret med ca. 20 cm mineraluld. Skråvægge i tagetagen vurderes isoleret med ca. 10 cm mineraluld. Ender af isoleringen var synlig mod skunkrum og hanebåndsloft, men isoleringstykkelser er ikke sikkert kontrolleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen. Vægge mod skunkrum er isoleret med ca. 15 cm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved skunklemme. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Skunkgulve/loft mod skunkrum er udført som lukket bjælkelag og skønnes oprindeligt uisolert ud over evt. lerindskud, tangmætter eller lignende. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Lofter under skunkrum i stue og badeværelse er jf. ejers oplysninger dog isoleret med 100 mm i lofterne. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndsloft til i alt 400 mm effektiv isolering. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		200 kr. 0,05 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af skråvægge og skunkrum lodret og vandret til ialt 300 mm effektiv isolering i forbindelse med tagrenovering/tagudskiftning. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af konstruktionerne, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelser. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.		1.100 kr. 0,36 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som ca. 30-32 cm hulmur efterisoleret med mineraluldsgranulat. Isoleringsforholdet er konstateret ud fra Isover isoleringsattest. Der er desuden stedvist tegn efter udtagne sten.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge er ca. 40-43 cm og med indvendige forsatsvægge/beklædning. Jf. ejers oplysninger er kælderydervægge isoleret med 100 mm udvendigt mod jord og indvendige forsatsvægge isoleret med 50-75 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret den samlede konstruktionstykkelser og på ejers oplysninger.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og døre er i vid udstrækning med 2-lags termoruder. der er dog også flere nyere partier med 2-lags energiruder, især i kældere.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ved udskiftning af partier med termoruder anvendes nye partier med 3-lags lavenergiruder med "varm kant" (Energiklasse A).		1.400 kr. 0,47 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KÆLDERGULV Kældergulve er overvejende isoleret med 100 mm under betonen, dog ikke i kælderrum mod nordvest. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Kældergulv i kælderrum mod nordvest skønnes uisolert under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende kældergulv i kælderrum mod nordvest og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve samt ny gulvbelægning. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		200 kr. 0,04 ton CO ₂

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer samt via rumaftræk og emhætte i køkkenet.

Bygningen vurderes normal tæt.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med en nyere kondenserende Bosch Condens 5000 W gaskedel placeret i bryggers i kælderen. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Kedlen er monteret med automatisk styringsenhed. Pga. kedlens type og beskeden alder er der ikke forslag om udskiftning. Ved en evt. fremtidig udskiftning af gasfyr kan det overvejes at konvertere til varmepumpe.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg (nyere kondenserende naturgasfyr) og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et rentabelt forslag. Ved en evt. fremtidig udskiftning af gasfyr kan det overvejes at konvertere til varmepumpe.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		

Varmedeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer eller gulvvarme i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmørerne i ejendommen er generelt skjult fremført bl.a. i forsatsvægge og loft i kælderen. Rørene skønnes ført indenfor eller i isoleringen i klimaskærmen. Varmetab fra rørene vil derved bidrage til opvarmningen af ejendommen.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Fordelings-/cirkulationspumpe er indbygget i gaskedel. Pumpetype og effekt er skønnet.		

AUTOMATIK

I gaskedel er monteret en automatisk styringsenhed med bl.a. udetemperaturkompensering via udeføler.

Der er monteret termostatventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, men gulvvarme reguleres med returventiler.

FORBEDRING VED RENOVERING

Montage af rumfølere/rumtermostater og telestater til regulering af gulvvarme. Det vurderes dog, at forslaget indebærer en større og ikke umiddelbar rentabel ændring af varmfordelingsanlægget.

400 kr.
0,12 ton CO₂

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

Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i en nyere præisoleret Bosch varmtvandsbeholder med et volumen på ca. 60 l. Beholderen er ophængt ved gasfyr i bryggers i kælder..

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af solceller på tagflade mod syd i forbindelse med evt. tagudskiftning. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 30 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækrøner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne.		4.100 kr. 1,01 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Boligen er fra 1939 men er på flere områder forbedret energimæssigt siden opførelsen. Huset er dette taget i betragtning i varierende og i forhold til alderen relativt god isoleringsmæssig stand og opvarmes med naturgas. Der er ingen forslag til umiddelbart rentable forbedringer. Der kan udføres fornuftige forbedringer i forbindelse med f.eks. renoveringer, men de nuværende energipriser taget i betragtning er disse forbedringer ikke i sig selv rentable. Forslag med meget lille besparelse og ringe rentabilitet er ikke medtaget.

Der foreligger skriftlige ejeroplysninger og ejer var tilstede ved besigtigelsen.

Der foreligger kopier af udsnit af tegning dateret 9.9.48 samt Isover isoleringsattest (hulmursisolering) dateret 9.4.01.

Der er foretaget kontrolmåling af ejendommen samt stikprøvevis kontrolmåling af ydervægs- og isoleringstykkelser.

Der gøres opmærksom på, at der ved skjulte konstruktioner, installationer og isolering anvendes skøn, der kan afvige fra de faktiske forhold.

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 hanebåndsloft	21,8 m ³ Naturgas	200 kr.
Loft	Efterisolering af skråvægge og skunkrum ved renovering	158,2 m ³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og døre med termoruder	208,2 m ³ Naturgas 4 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Kældergulv	Udskiftning af kældergulv i kælderrum NV	18,2 m ³ Naturgas	200 kr.
Varmeanlæg			
Automatik	Montage af rumfølere/rumtermostater til regulering af gulvvarme	54,5 m ³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	400 kr.
El			
Solceller	Montage af nye solceller	1.957 kWh Elektricitet 3.193 kWh Elektricitet overskud fra solceller	4.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Mammen Byvej 37, 8850 Bjerringbro

Adresse	Mammen Byvej 37, 8850 Bjerringbro
BBR nr.....	791-201473-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120)
Opførelsesår	1939
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	128 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	203 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	53 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	75 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	7.940 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	1.357,0 m ³ Naturgas
Aflæst periode.....	01-05-2019 til 01-05-2020

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	8.426 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	8.426 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	1.440,1 m ³ Naturgas
CO ₂ udledning.....	3,23 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede boligareal i ejendommen stemmer overens med oplysningerne, som er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen. Kælderen indgår dog i det samlede opvarmede areal i energiberegningen.

Der er foretaget en vejledende opmåling af ejendommen, kun til brug for energimærkningen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNED E FORBRUG

Det beregnede forbrug kan variere væsentligt i forhold til det oplyste forbrug. Energimærket er beregnet som et standardforbrug baseret på en gennemsnitlig kold fyringssæson. Alle rum som indgår i det opvarmede areal, er forudsat fuldt opvarmet til mellem 20 og 21 grader hele døgnet. Der kan være store forskelle mellem disse standardforudsætninger - og så den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af boligen samt forbrug af det varme vand.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas6,55 kr. per m³
 Elektricitet til andet end opvarmning2,06 kr. per kWh

Der er anvendt aktuelle handelspriser på energi bl.a. naturgas.

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.sparenergi.dk 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.sparenergi.dk.

FIRMA

Firmanummer 600164
 CVR-nummer 33077831

Energi- og Bygningsrådgivning A/S

Lautrupvang 2, 2750 Ballerup
www.ebas.dk
ka@ebas.dk
 tlf. 70208686

Ved energikonsulent
 Jan H. B. Sørensen

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter

indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning>

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

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
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Mammen Byvej 37
8850 Bjerringbro



Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. april 2021 til den 7. april 2031

Energimærkningsnummer 311510604