

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Vestergade 64

5000 Odense C



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 23. november 2015

Til den 23. november 2025.

Energimærkningsnummer 311146825


STYRELSEN

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 A2010.

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

856,29 GJ fjernvarme 155.621 kr

Samlet energikost 155.621 kr

Samlet CO₂ udledning 33,57 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 BR10, 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 vurderet isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger, herunder oplyst U-værdi for konstruktionen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevarer, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 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.		800 kr. 0,20 ton CO ₂
FLADT TAG Det flade tag er vurderet isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger, herunder oplyst U-værdi for konstruktion.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består primært af 48 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, samt U-værdi for konstruktion oplyst af ejer. Ydervægge ved tagetage består af 24 cm massiv teglvæg med 150 mm udvendig isolering.		

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, samt U-værdi for konstruktion oplyst af ejer.

Ydervægge ved brystninger består af 36 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

FORBEDRING VED RENOVERING

Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. 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 ny væg.

35.600 kr.
9,53 ton CO₂

KÆLDER YDERVÆGGE

Kælderydervægge mod jord består af ca. 50 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduerne er primært monteret med tolags termorude, dog er der enkelte steder i stueetage, samt på 5. sal som er monteret med 2-lags energirude.

FORBEDRING VED RENOVERING

Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.

22.800 kr.
6,20 ton CO₂

YDERDØRE

Terrassedøre og yderdøre er primært monteret med tolags termoglas, dog er flere udskiftet til nye med 2-lags energirude.

FORBEDRING VED RENOVERING

Terrassedører og yderdører udskiftes med nye, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas.

2.400 kr.
0,64 ton CO₂

Gulve

Investering Årlig
besparelse

KÆLDERGULV

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er vurderet isoleret med 200 mm leca under betonen, idet ejer har oplyst U-værdi til 0,18.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Zone: Lejligheder:

Der er monteret et nyt mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer dele af bygningen. Der er indblæsningsventiler i beboelsesrum og udsugning i bad og køkken. Aggregat med modstrømsvarmeveksler er placeret i på 5 sal Bygningen anses for at være normal tæt. Det skønnes at ventilationen kun er i drift 70 % af døgnet. Der er naturlig ventilation i dele af bygningen.

Zone: Erhverv -Nordea:

Anlæg: 3 stk, fabrikat ukendt
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge skøn
Luftskifte: 2,4 l/s/m²
EL-varmefflade: Nej
SEL-værdi: 3,5 kJ/m³
Automatik: ukendt
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203
Anlæggene er placeret i kældere

Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,6 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203

KØLING

Køling sker via ventilationsanlægget i en lukket vandkøling. Anlægget er netop udskiftet til en unit af fab. Clint. årgang 2014.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det vurderes ikke rentabelt at etablere varmepumpe i bygningen, grundet udendørs arealets beskaffenhed.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det vurderes ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg på bygningen grundet stor investering og dermed lang tilbage betalings tid.		

Varmedeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Det er oplyst at der desuden er gulvvarme i lejligheder.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmedelingsanlægget til lejligheder er monteret en Alpha2 pumpe med en effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type 25-60. På varmedelingsanlægget til erhverv er monteret 2 pumper med en effekt på 60 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos type UPS 25-40 180.		
FORBEDRING Montering af 2 nye varmedelingspumper til erhverv. Det vurderes at de eksisterende pumper kan udskiftes til nye pumper med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2 25-40.	5.700 kr.	600 kr. 0,18 ton CO ₂

AUTOMATIK

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er vurderet udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er vurderet udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

På varmtvandsrør og cirkulationsledning til lejligheder er monteret en pumpe af fabrikat Grundfos, Type Alpha2 25-40N, 18 W.

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med en effekt på 120 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-45N 150.

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med en effekt på 20 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UP 15-14B.

FORBEDRING VED RENOVERING

Montering af ny cirkulationspumpe i stedet for UP 20-45. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2, 22 W.

200 kr.
0,05 ton CO₂

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand til lejligheder produceres i 800 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld. Placeret i teknikrum på 1. sal.

Varmt brugsvand til erhverv produceres blandt andet via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Gemina Termix. Placeret i teknikrum i kelder.

Varmt brugsvand til erhverv produceres ydermere i 200 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld. Placeret i teknikrum i kelder.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene i kælder består primært af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæggene i opholdsrum består primært af 3-rørs armaturer, samt spots. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Kælder - Det anbefales at belysningen udskiftes til ny energieffektiv belysning, samt at der monteres bevægelses meldere.	140.100 kr.	11.100 kr. 3,55 ton CO ₂
FORBEDRING Opholdsrum - Det anbefales at montere dagslysstyring, således belysningen reguleres efter dagslyset i zonen.	116.800 kr.	8.500 kr. 2,69 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på fladt tag monteret med hældning og orientering mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 37,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækrone, 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 forslagets økonomi.	101.300 kr.	9.800 kr. 3,94 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen består af en bygning som benyttes til blandet bolig og erhverv. Der er erhverv i kælder og stueetage, mens de øvrige etager benyttes til beboelse.

Ifølge BBR oplysningsskema dateret d. 5. marts 2015, er bygningen opført i 1947, bygningen er efterfølgende renoveret løbende. De opmålte arealer stemmer stort set overens med de angivne i BBR.

Til udarbejdelsen af energimærket har følgende bygge tekniske tegninger været til rådighed:

Plantegninger
 Snittegning
 Facadetegning (Delvist)

Der var ikke adgang til alle lejemål i bygningen ved besigtigelsen, herunder bl.a. tagetage.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Erhverv Bygning 1	Adresse Mageløs 13	m ² 54	Antal 1	Kr./år 0
Erhverv Bygning 1	Adresse Vestergade 64	m ² 396	Antal 1	Kr./år 0
Erhverv Bygning 1	Adresse Vestergade 64	m ² 394	Antal 1	Kr./år 0
Bolig 90-95 m2 Bygning 1	Adresse Vestergade 64	m ² 94	Antal 4	Kr./år 0
Bolig 100-106 m2 Bygning 1	Adresse Vestergade 64	m ² 103	Antal 5	Kr./år 0
Bolig 70-75 m2 Bygning 1	Adresse Vestergade 64	m ² 73	Antal 5	Kr./år 0
Bolig 110-115 m2 Bygning 1	Adresse Vestergade 64	m ² 114	Antal 3	Kr./år 0
Bolig 248 m2 Bygning 1	Adresse Vestergade 64	m ² 248	Antal 1	Kr./år 0

Kommentar

Der var ikke adgang til flere af lejlighederne ved bygningsbesigtigelsen.

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.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	2 stk. Nye varmfordelingspumper, som Grundfos Alpha2, 25-40, 18 W	5.700 kr.	267 kWh Elektricitet	600 kr.
EL				
Belysning	Kælder - Udskiftning af belysning og montering af bev. melder	140.100 kr.	-9,32 GJ Fjernvarme 5.911 kWh Elektricitet	11.100 kr.
Belysning	Opholdsrum - Montering af dagslysstyring	116.800 kr.	-5,65 GJ Fjernvarme 4.389 kWh Elektricitet	8.500 kr.
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 6,0 kW	101.300 kr.	4.098 kWh Elektricitet 1.841 kWh Elektricitet overskud fra solceller	9.800 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 100 mm isolering	5,14 GJ Fjernvarme	800 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	280,43 GJ Fjernvarme -2.200 kWh Elektricitet	35.600 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer til trelags energirude	163,88 GJ Fjernvarme -344 kWh Elektricitet	22.800 kr.
Yderdøre	Udskiftning til nye terrassedøre med trelags energirude og udskiftning til nye yderdøre med trelags energirude	17,73 GJ Fjernvarme -90 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Varmeanlæg			
Varmepumper	Varmepumpe		
Solvarme	Solvarmeanlæg		
Varmt og koldt vand			
Varmtvandspumper	Ny cirkulationspumpe, som Alpha2 20-40N, 22 W	77 kWh Elektricitet	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Vestergade 64
BBR nr.....	461-430449-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	1947
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	1785 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	789 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	2702 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	244 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	467 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.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNED FORBRUG

Det oplyste forbrug er ikke repræsentativt for ejendommen idet den siden har gennemgået en større renovering. Der er derfor ikke foretaget sammenligning mellem oplyst og beregnet forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	143,40 kr. per GJ
	32.825 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,10 kr. per kWh

Der er benyttet standard priser.

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.

FIRMA

GH-Energi og Rådgivning ApS

Skelstedet 2 A, 2950 Vedbæk
www.gh-energi.dk
gh@gh-energi.dk
tlf. 72441151

Ved energikonsulent
Fie Pedersen

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.maerkdinbygning.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.

Energistrelsens adresse er:

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

Energimærke

Vestergade 64
5000 Odense C



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 23. november 2015 til den 23. november 2025

Energimærkningsnummer 311146825