

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Østerbo Afd. 38

Stormgade 17A

7100 Vejle



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 7. oktober 2014

Til den 7. oktober 2024.

Energimærkningsnummer 311077250


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 energimærkningskalaen 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 D

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



Årligt varmeforbrug

74,27 MWh fjernvarme 54.339 kr

Samlet energiudgift 54.339 kr

Samlet CO₂ udledning 10,47 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 isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 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. 0,19 ton CO ₂
LOFT Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og døre er generelt med 2 lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer og døre udskiftes til nye med tolags energiruder og varm kant.		8.500 kr. 2,02 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton isoleret med ialt 100 mm isolering. - 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen - 50 mm mineraluld/polystyrenplader under parketgulvet. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er central mekanisk udsugning fra bad og køkken. Ventilatoren er af mærket Exhausto type BESF 250, er placeret på loft og er i konstant drift med urstyring for forceret drift. Erstatningsluft tilføres lejlighederne via friskluftventiler i faceden Ventilatorene styres trinløst efter trykket i udsugningskanalen. Luftmængder er anslået til Bygningsreglementets krav		
FORBEDRING Den eksisterende BESF-ventilator med fremadbøjede skovlhjul udskiftes til ny spareventilator med bagudvendte skovle	20.000 kr.	4.000 kr. 1,44 ton CO ₂

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.		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i teknikrum er med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmfedelingsrør i teknikrum med op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	4.500 kr.	200 kr. 0,04 ton CO ₂
VARMERØR Varmefordelingsrør i jord er udført som 25 mm præisolerede stålrør.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfedelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 100 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 25-60		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af ny varmfedelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Magna 25-60 på 85 W		600 kr. 0,20 ton CO ₂

AUTOMATIK

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

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Styringen er fabrikat Danfos type MPV, som betjenes via panel i teknikrum. Styringen er med vejrkompensering og sommerstop.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m ² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Varmtvandsrør i teknikrum er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmtvandsrør i teknikrum med op til 50 mm isolering.	2.800 kr.	200 kr. 0,04 ton CO ₂
VARMTVANDSRØR Stigestreng for varmt brugsvand i bygningen er isoleret med 20 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med en effekt på 80 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UP 20-30 med en mærkeeffekt på 80 W		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat APV placeret i teknikrum		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p>BELYSNING Belysningen i trappeopgangen består af skotlamper på væg med kompaktlysrør. Lyset styres med trapeautomater.</p>		
<p>SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.</p> <p>Da beboerne afregner deres el individuelt med forsynings selskabet, vurderes det ikke at være rentabelt at etablere solceller efter de gældende regler vedr. solceller.</p>		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Østerbo's afdeling 38 er et bofællesskab med 9 lejligheder.

Bygningen er opført i 1993 og er på ialt 576 m² opvarmet boligareal.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Bolig 53 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Østerbo Afdeling 38	Stormgade 17	53	3	4.519
Bolig 69-70 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Østerbo Afdeling 38	Stormgade 17	70	6	5.969

Kommentar

Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, ud fra den enkelte lejligheds areal.

Energimærket resultere i et "D" svarende til et beregnet forbrug mellem 115 og 157 kWh/m² pr år. Med et beregnet forbrug på 155 kWh/m² er ejendommen dermed placeret øverst i skalaen for mærket

Vedvarende energi:

Der er ikke angivet forslag til konvertering af varmeanlæg til vedvarende energi da bygningen opvarmes med fjernvarme

Der er ej heller angivet forslag til installering af solceller, da afregningsreglerne i øjeblikket ikke er attraktive for boligforeninger hvor hele produktionen leveres til elnettet.

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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
Bygning				
Ventilation	Ny spareventilator	20.000 kr.	2.179 kWh Elektricitet	4.000 kr.
Varme anlæg				
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør.	4.500 kr.	0,32 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	200 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af rør til varmt brugsvand.	2.800 kr.	0,30 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	200 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 200 mm isolering.	1,35 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	800 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og døre til nye med energiruder	14,29 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	8.500 kr.
Varmeanlæg			
Varmefordelings pumper	Ny varmfordelingspumpe	296 kWh Elektricitet	600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Stormgade 17A, 7100 Vejle

Adresse	Stormgade 17A
BBR nr	630-16442-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1993
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	576 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	576 m ²
Heraf tagetage opvarmet	193 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	34.942 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	10.625 kr. pr. år
Varmeforbrug	59,40 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-06-2013 til 31-05-2014

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	38.748 kr. pr. år
Fast afgift	10.625 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	49.373 kr. pr. år
Varmeforbrug	65,87 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	9,29 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det samlede oplyste varme forbrug for fyringssæsonen 2013 er oplyst til 59,3 MWh.
Det beregnede forbrug på 74,3 MWh er dermed større end det oplyste.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	587,50 kr. per MWh
	10.705 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	1,80 kr. per kWh

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 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

FBJ Rådg. Ingeniører A/S

Merkurvej 5, 6000 Kolding
www.fbj.dk
nih@fbj.dk
 tlf. 6012 7638

Ved energikonsulent
 Niels Hansen

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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Østerbo Afd. 38
Stormgade 17A
7100 Vejle



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 7. oktober 2014 til den 7. oktober 2024

Energimærkningsnummer 311077250