SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Brammersgade 38
8000 Aarhus C



Bygningens energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Gyldig fra 7. november 2016
Til den 7. november 2023.

Energimærkningsnummer 311210907

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.

Energistyrelsen

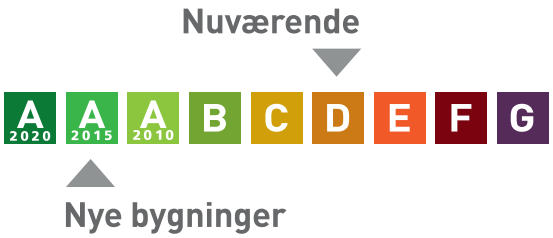
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

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



Årligt varmeforbrug

57.320 kWh fjernvarme	39.806 kr
Samlet energiudgift	39.806 kr
Samlet CO_2 udledning	8,08 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 Det vandrette loft mellem de to hemse blev ved gennemgangen målt til at være isoleret med 175 mm mineraluld. Det samme skønnes, at være tilfældet med skråvæggene omkring hemsene samt loftet over kvistene. Loftet over tilbygningen er i følge tegningsmaterialet isoleret med 300 mm mineraluld. Mens skråvæggene på 3. sal i følge tegningerne er uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af uisolerede skråvægge på 3. sal, med op til 300 mm isolering. Det foreslås at isolere skråvægge i forbindelse med udskiftningen af taget, da det ellers ikke vurderes, at være til at komme til. Tætheden skal sikres iht. gældende regler. I prisen er ikke indregnet udgifterne til selve tagudskiftningen, men kun udgifterne i forbindelse med isoleringsarbejdet.		1.900 kr. 0,45 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består i stueetagen af 48 cm massiv teglvæg, mens de på de øvrige etager er tydere og kun er af 36 cm massiv teglvæg. Omkring vinduerne på nordsiden består ydervæggene af 24 cm massiv teglvægge, ligeledes skønnes kvistvæggene på nordsiden også at være at 24 cm massiv teglvægge. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette, tegningsmaterialet og opførselstidspunktet.		

LETTE YDERVÆGGE Ydervæggene i tilbygningen er udført med beklædning ind- og udvendigt og hulrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Kvistvæggene på sydsiden er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum skønnes at være isoleret med 150 mm mineraluld ud fra renoveringstidspunkt.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER På nordsiden er alle vinduerne er med 2-lags termoruder. Vinduerne på tilbygningen har primært 2-lags termoruder, men en stor del at de vinduer der kan åbnes har fået udskiftet ruder i takt med at de er punkteret, hvilket betyder at de i dag har 2-lags energiruder.		
FORBEDRING Vinduesrammerne lader til at være i god stand, derfor anbefales det kun at skifte ruderne i vinduerne. Ruderne udskiftes til nye 2-lags energiruder med varm kant, som overholder Egref på 25 kWh/m2.	25.000 kr.	900 kr. 0,22 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING De eksisterende vinduer på nordsiden udskiftes til nye vinduer med 2-lags energiruder (energimærke B). De nye vinduer vil medvirke til, at der kan opleves en bedre komfort i nærheden af vinduerne i form af mindre træk og kuldenedfald. I forbindelse med, at man udskifter vinduer, kan man opleve en øget tæthed af bygningen. For at dette ikke skal give problemer med indeklimaet, anbefales det at de nye vinduer bliver med spalteventiler, som giver mulighed for at ventilere hvert enkelt rum.		1.200 kr. 0,28 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvinduerne er med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlysvinduerne udskiftes til nye vinduer med 2-lags energiruder, energiklasse B.		100 kr. 0,02 ton CO_2
YDERDØRE Hoveddøren er med 2-lags termorude, mens det skønnes at alle terrassedøre er med 2-lags energiruder med varm kant.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder skønnes ud fra opførelsestidspunktet at være udført som et lukket bjælkelag der er uisoleret.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen, fra bad og emhæt er der mekaniske udsugning. 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
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrørene er isoleret med 25 mm isolering. Varmefordelingspumpen er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingspumpen med en isoleringskappe.	400 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en Alpha 2 pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikatet Grundfos.		
AUTOMATIK Der er ikke monteret nogen form for styring der kan regulere varmeanlæg i forhold til udetemperaturen.		
FORBEDRING Der monteres automatik så varmen styres i forhold til udetemperaturen.	10.000 kr.	2.400 kr. 0,59 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsveksleren er isoleret med 25 mm isolering, det samme er brugsvandsrørene og cirkulationsledningen.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en urstyret pumpe af fabrikatet Grundfos, type UP 15-14 BU, med en max-effekt på 25 W.		
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i gangarealer består af armaturer med kompaktlysrør. Det styres via en trappeautomat, hvilket betyder, at lyset kun er tændt i kort tid af gangen. I kælderen består af en blanding af armaturer med kompaktlysrør og almindelige lysstofrør. Der er ikke lavet forslag på belysningen da det er tænd i så kort tid, men det anbefales at der indkøbes LED-belysning i forbindelse med at de eksisterende belysning skal udskiftes.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er opført i 1896 og renoveret i 1995. Der er lejligheder fra stuen til 3. sal.

Energimærkningen er udført på baggrund af en gennemgang af bygningskonstruktioner og -installationer den 1. november 2016.

Under bygningsgennemgangen var der to andelshavere til stede, og der var adgang til en/flere repræsentativ lejlighed, loftet, og kælderen hvor varmecentralen er placeret.

Forbrugstal for varmen er blevet udleveret til energimærkningskonsulenten, og der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Ved vurdering af konstruktionernes isoleringsevne er der taget udgangspunkt i det tidligere energimærke (EM-nr. 200022024), observationer og målinger ved bygningsgennemgangen og ved utilgængelige konstruktioner er der skønnet ud fra opførelses/renoveringstidspunktet eller ud fra oplysninger fra ejer.

Bygningens energimæssige stand er generelt set rimelig god - alderen taget i betragtning. Det er dog muligt at gennemføre enkelte rentable energibesparende foranstaltning. Hvis de foreslåede foranstaltninger gennemføres, vil mærket kunne forbedres til: C.

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 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				
Vinduer	Udskiftning af rude til 2-lags energirude	25.000 kr.	1.590 kWh Fjernvarme	900 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmefordelingspumpe med isoleringskappe	400 kr.	250 kWh Fjernvarme	200 kr.
Automatik	Udetemperaturstyring	10.000 kr.	4.170 kWh Fjernvarme	2.400 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	Indvendig isolering af uisolerede skråvægge med 300 mm	3.210 kWh Fjernvarme	1.900 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer til nye vinduer med 2-lags energiruder og Udskiftning af vindue til tolags energirude, energiklasse B	2.000 kWh Fjernvarme	1.200 kr.
Ovenlys	Udskiftning af vindue til tolags energirude, energiklasse B	110 kWh Fjernvarme	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Brammersgade 38, 8000 Aarhus C

Adresse	Brammersgade 38, 8000 Aarhus C
BBR nr	751-39492-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1896
År for væsentlig renovering	1995
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	420 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	427 m²
Heraf tagetage opvarmet	7 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	105 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	21.433 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	7.420 kr. pr. år
Varmeforbrug	37.935 kWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-10-2015 til 30-09-2016

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	23.123 kr. pr. år
Fast afgift	7.420 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	30.543 kr. pr. år
Varmeforbrug	40.928 kWh Fjernvarme
CO2 udledning	5,77 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen. Det skyldes, at hemsene ikke er med i BBR.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug i energimærket, afviger fra bygningsejerens oplyste varmeforbrug. Dette kan skyldes, at nuværende/tidligere bygningsejers brugsmønster afviger fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger, som eksempelvis antal beboere i bygningen og gennemsnitstemperaturer i bygningen året rundt

Det oplyste varmeforbrug har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat og indplacering af bogstav, men er blot en indikation på hvordan brugsmønstret er/har været for den nuværende/tidligere ejer.

Bygningens beregningsmæssige resultat skal, iht. Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energiforbrug, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra den nuværende/tidligere bygningsejers energivaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	0,57 kr. per kWh
	7.420 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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

Firmanummer 600469
CVR-nummer 33911483

EnergiTjenesten Midtjylland
Klosterport 4E, 8000 Aarhus C
www.energitjenesten.dk
alk@energitjenesten.dk
tlf. 36 98 61 24

Ved energikonsulent
Anette Louise Klidsbjerg

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

Brammersgade 38
8000 Aarhus C



Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. november 2016 til den 7. november 2023

Energimærkningsnummer 311210907