SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Brådalvej 80
9260 Gistrup



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 5. juni 2017
Til den 5. juni 2024.

Energimærkningsnummer 311251832

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

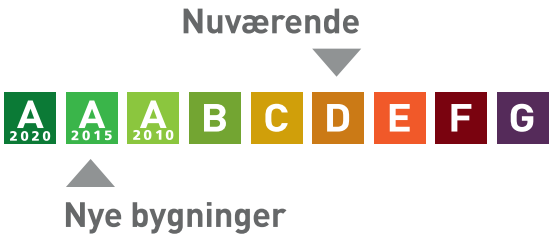
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

1.246,3 m³ fjernvarme	31.596 kr
Samlet energiudgift	31.596 kr
Samlet CO_2 udledning	7,13 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 Hanebåndsloftet på 1. sal er isoleret med 250 mm mineraluld, mens skråvæggene er isoleret med 200 mm og skunkene er isoleret med 350 mm. Disse isoleringsforholdet er målt i forbindelse med besigtigelsen og aflæst på tegningerne. I graverfaciliteterne er der i følge tegningerne 200 mm mineraluld på loftet.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervæggene i graverfaciliteterne er udført som 30 cm hulmur, mens at tilbygningen til salen har hulmurer der er 36 cm. Begge vægge består udvendigt og indvendigt af tegl og hulrummet er isoleret med henholdsvis 75 og 125 mm mineraluld.		
MASSIVE YDERVÆGGE I den oprindelige del af bygningen skønnes ydervæggene, ud fra opførelsestidspunktet, at være massive teglvægge som er uisoleret. I stueetagen er de 36 cm tykke, mens de på 1. sal er 24 cm tykke.		
FORBEDRING	125.000 kr.	5.200 kr. 1,47 ton CO_2

Indvendig efterisolering af de massive vægge med 100 mm isolering. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. Det bør undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen. Efterisolering af væggene vil medvirke til øget komfort og mindre træk/kulde fra væggene. Med 100 mm isolering overholdes kravene i bygningsreglementet ikke, men af fugttekniske hensyn anbefales det ikke at øge isoleringstykkelsen.		

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervæggene består af 30 cm massiv betonvæg som er uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af kælderydervæggene med 100 mm isolering. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. Det bør undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen. Med 100 mm isolering overholdes kravene i bygningsreglementet ikke, men af fugttekniske hensyn anbefales det ikke at øge isoleringstykkelsen. Besparelsen vil ikke blive lige så stor som beregnet, da temperaturen i kælderen er lavere end de 20 °C, der regnes med i programmet ved udarbejdelse af energimærker.		1.900 kr. 0,52 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Langt de fleste vinduerne er med 2-lags termoruder, det er kun 2 vinduer i tilbygningen til salen, hvor der er energiruder. I den ene vindue er der også kun ca. halvdelen af ruderen, der er udskiftet til energiruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING De eksisterende vinduer med 2-lags termoruder 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.		1.300 kr. 0,37 ton CO_2

OVENLYS Ovenlysvindue er monteret med 2-lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med 3-lags energiruder, energiklasse A eller B.		200 kr. 0,05 ton CO_2

YDERDØRE Yderdørene er de fleste steder med isolerede fyldninger og enkelte af dem har ruder. De døre der er med ruder er alle med 2-lags energirude.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er i den oprindelige del af bygningen og i graverfaciliteterne isoleret med 75 mm mineraluld, mens der i tilbygningen er isoleret med 150 mm sundolitt. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton som ud fra opførselstidspunktet er vurderet til at være uisoleret.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen, men i den store sal i stueetagen er der også monteret et ventilationsaggregat, men det benyttes aldrig, da det støjer meget.		

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 som er ført i kælderen er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrørene i kælderen med 20 mm isolering, som er det der umiddelbart er plads til.	1.900 kr.	700 kr. 0,17 ton CO_2
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, men derudover er der ikke øvrig automatik fx i form at styring efter udetemperaturen eller natsænkning.		
FORBEDRING Der monteres en styring af varmeanlægget, som kan lave natsænkning på 2-3 °C og styring efter udetemperaturen.	8.500 kr.	1.600 kr. 0,46 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
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. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter. Brugsvandsrør og cirkulationsledning skønnes at være isoleret med 20 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en ny pumpe med en maksimal effekt på 8 W. Pumpen er af fabrikat Grundfoss.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix som er uisoleret.		
FORBEDRING Efterisolering af veksler med 100 mm isolering. Det vil kræve at man får bygget en kasse der kan sætte på med isolering i.	1.500 kr.	500 kr. 0,14 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen består af en blanding af kompaktpærer, sparepærer, glødepærer og lysstofrør. Men er i gang med at få udskiftet belysning til mere energibesparende belysningskilder, i takt med pærerne springer og skal skiftes.		
FORBEDRING Glødepærerne som er i salen på 1. sal udskiftes til LED-pærer.	2.600 kr.	600 kr. 0,19 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er opført i 1932 og ifølge BBR til-/ombygget i 1992.

Under bygningsgennemgangen var graveren til stede, og der var adgang til loftet og kælderen hvor varmeanlægget er placeret.

Energimærkningen er udført på baggrund af en gennemgang af bygningskonstruktioner og -installationer den 24. maj 2017.

Ved vurdering af konstruktionernes isoleringsevne er der taget udgangspunkt i observationer og målinger ved bygningsgennemgangen og ved utilgængelige konstruktioner er der skønnet ud fra tegninger og opførelses/renoveringstidspunktet. Nogle konstruktioner er skjulte og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede. Hvis der er uoverensstemmelser mellem isolering ifølge tegninger og det målte i forbindelse med besøget, tages der udgangspunkt i det målte.

Der er i forbindelse med besøget ikke foretaget destruktive undersøgelser, da der ikke blev givet tilladelse til dette ved gennemgangen.

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				
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering med 100 mm isolering af massive vægge i stueetagen og på 1. sal	125.000 kr.	256,9 m³ Fjernvarme	5.200 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør med 20 mm	1.900 kr.	30,5 m³ Fjernvarme	700 kr.
Automatik	Montage af automatik for central styring af varmen	8.500 kr.	79,6 m³ Fjernvarme	1.600 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsbeholder	Efterisolering af varmtvandsveksler med 100 mm isolering	1.500 kr.	24,6 m³ Fjernvarme	500 kr.
El				
Belysning	Udskiftning af glødepærer til LED i salen på 1. sal	2.600 kr.	-4,4 m³ Fjernvarme 327 kWh Elektricitet	600 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			
Kælder ydervægge	Indvendig efterisolering med 100 mm isolering af kælderydervægge	90,6 m³ Fjernvarme	1.900 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer til nye vinduer med 2-lags energiruder	64,5 m³ Fjernvarme	1.300 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	9,4 m³ Fjernvarme	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Brådalvej 80, 9260 Gistrup

Adresse	Brådalvej 80, 9260 Gistrup
BBR nr	851-31375-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Biograf, teater, erhvervsmæssig udstilling, bibliotek,
Opførelsesår	1932
År for væsentlig renovering	1992
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	271 m²
Opvarmet bygningsareal	311 m²
Heraf tagetage opvarmet	73 m²
Heraf kælderetage opvarmet	40 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	11.156 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	6.670 kr. pr. år
Varmeforbrug	557,8 m³ Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2015 til 31-12-2015

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	11.799 kr. pr. år
Fast afgift	6.670 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	18.469 kr. pr. år
Varmeforbrug	590,0 m³ Fjernvarme
CO2 udledning	3,38 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk. Dog er kælderen i følge BBR ikke opvarmet, men i virkeligheden sidder der en radiatorer, som holder kælderen rimelig fugtfri og som vurderes at kunne opvarme kælderen på en vinterdag til 20 °C.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er taget udgangspunkt i det energiforbrug der har været i 2015, da det er et rimeligt repræsentativt forbruge for perioden 2011-2015. Energiforbruget i 2016 har været meget lavt.

Der er stadig stor forskel på det beregnet og det reelle forbrug. Det beregnede er langt større, hvilket bl.a. skyldes, at værkstedet og kælderen ikke opvarmes til de 20 °C, som programmet tager udgangspunkt i.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	20,00 kr. per m³
	6.670 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh

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

Brådalvej 80
9260 Gistrup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 5. juni 2017 til den 5. juni 2024

Energimærkningsnummer 311251832