SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Fiskergade 42
8000 Aarhus C



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 3. januar 2017
Til den 3. januar 2024.

Energimærkningsnummer 311220443

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

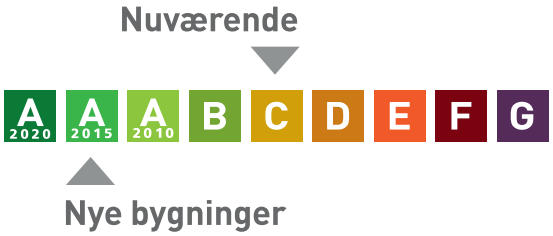
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B



Årligt varmeforbrug

37,69 MWh fjernvarme	29.168 kr
Samlet energiudgift	29.168 kr
Samlet CO_2 udledning	5,31 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 Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Skråvægge er isoleret med 150 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.		400 kr. 0,09 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 35 cm hulmur, isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion beklædt med zink og isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er monteret med tolags termoruder med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		3.800 kr. 0,94 ton CO_2
OVENLYS Ovenlys er monteret med tolags termoruder med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlys udskiftes til nye med trelags energiruder, efter BR20.		300 kr. 0,07 ton CO_2
YDERDØRE Terrassedøre mod baggård er med ruder af tolags termoglas. Yderdør i port er med sideparti og monteret med tolags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Terrassedøre og yderdør udskiftes med nye, monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas		3.100 kr. 0,76 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er anslået isoleret med svarende til 200 mm leca. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder er i beton med trægulve og isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Etageadskillelse mod det fri, er skønnet isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Ejendommen ventileres ved mekanisk udsugning Ventilatoren er en ældre Box-ventilator placeret på loft og af fabrikat Exhausto, type BES 250 Der er konstant udsugning fra bad og emfang i køkken. Motoren er med variabel hastighed og konstanttrykregulering, der automatisk regulerer luftmængden op eller ned alt efter om spjæld i emhætterne åbnes eller lukkes. Anlægget er desuden med urstyring, således der kun køres med forceret tryk i anlægget få timer om dagen.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte ældre udsugnings ventilator på loft med ny frekvensstyret spareventilator og EC motor. Eksisterende styring bibeholdes.	20.000 kr.	2.900 kr. 0,96 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg uden fjernvarme veksler. Fjernvarmestik og afregningsmåler er placeret i teknikrum i kælder.		
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 kælder er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På blandesløjfe for radiatoranlæggtet er monteret en nyere automatisk modulerende sparepumpe. Pumpen er placeret i kælder og af fabrikat Grundfos, type Alpaha 2 25-60 med en mærkeeffekt på 34 W.		
AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Styringen er en Danfoss varmestyring type ECL 300 med vejrkompensering og sommerstop		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning er isoleret med 20 mm isolering. Tilslutningsrør er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Der er cirkulation af det varme brugsvand. På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe uden trinregulering. Pumpen er placeret i teknikrum i kælder og af fabrikat Grundfos, type UP 20-07 med en mærkeeffekt på 50W.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i gennemstrømningsveksler. Veksleren er placeret i teknikrum i kælder og er uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at isolere gennemstrømningsveksler for varmt brugsvand med 100 mm isolering		300 kr. 0,06 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgangen består af skotlamper med 42 W halogen pærer. Lyset er manuelt betjent og slukker automatisk.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte lyskilder i trappeopgang med LED lyskilder. Eksisterende skotlamper bibeholdes.	2.500 kr.	1.900 kr. 0,61 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

EJENDOMSBESKRIVELSE
Ejendommen består af én bygning, opført i 1990
Bygningen er i 3 plan med uopvarmet kælder og udnyttet tagetage.
Ialt 457 m² opvarmet boligareal, fordelt på 7 lejemål

FORUDSÆTNINGER:
Bygningen anvendes udelukkende som bolig.
Kælder anvendes til teknik, vaskerum og depot.
- kælder er derfor ikke medregnet i det opvarmede areal.
Isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner er bestemt udfra tegningsmateriale udleveret af Aarhus kommune

ADGANGSFORHOLD
Der var under besigtigelsen adgang til teknikrum, loftsrum samt enkelte lejligheder.

VEDVARENDE ENERGI
Bygningen opvarmes med fjernvarme. Der er derfor ikke angivet forslag til konvertering af varmeforsyningen til varmepumpe, solvarme eller anden vedvarende energi.
Da lejerne hver især afregner deres elforbrug direkte til elselskabet er det med de nuværende tilskudsordninger ikke aktuelt at etablere solceller

KONKLUSION
Der er angivet flere forslag med god rentabilitet
- Udskift til LED lyskilder i trappeopgang
- Ny spareventilator på udsugningsanlæg

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

2-værelses lejligheder 54-58 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	Fiskergade 42	57	7	3.647

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

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				
Ventilation	Ny spareventilator	20.000 kr.	1.441 kWh Elektricitet	2.900 kr.
El				
Belysning	Udskift til LED i trappeopgang	2.500 kr.	918 kWh Elektricitet	1.900 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	0,63 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	400 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer	6,61 MWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	3.800 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlys	0,52 MWh Fjernvarme	300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdør og terrassedøre	5,40 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	3.100 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsbeholder	Isolering af brugsvandsveksler i kælder	0,44 MWh Fjernvarme	300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Fiskergade 42, 8000 Aarhus C

Adresse	Fiskergade 42, 8000 Aarhus C
BBR nr	751-114133-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1990
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	457 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	457 m²
Heraf tagetage opvarmet	119 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	100 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	16.824 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	7.873 kr. pr. år
Varmeforbrug	29,78 MWh 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	17.660 kr. pr. år
Fast afgift	7.873 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	25.533 kr. pr. år
Varmeforbrug	31,26 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	4,41 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

Ejendommens samlede varme forbrug er for år 2015 oplyst til 29,7 MWh svarende til et graddags korrigeret årsforbrug på 31,2 MWh.
Med et beregnet forbrug på 37,7 MWh er der rimelig overensstemmelse mellem det oplyste og det beregnede forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	565,00 kr. per MWh
	7.873 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 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 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 600452
CVR-nummer 36553693

NiH Energy ApS
Seestvej 60, 6000 Kolding

nih@nih-energy.dk
tlf. 3148 7368

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 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.

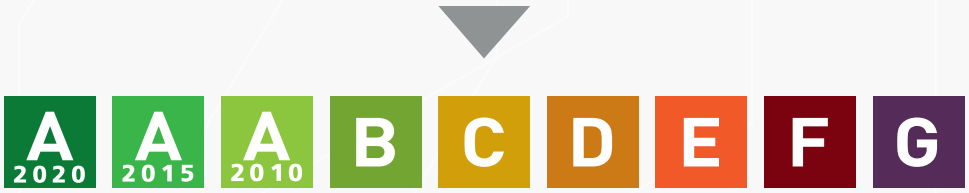
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Fiskergade 42
8000 Aarhus C



Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. januar 2017 til den 3. januar 2024

Energimærkningsnummer 311220443