SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Færøgade 57
9000 Aalborg

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 11. januar 2021
Til den 11. januar 2031.

Energimærkningsnummer 311486782

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 CO_2 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

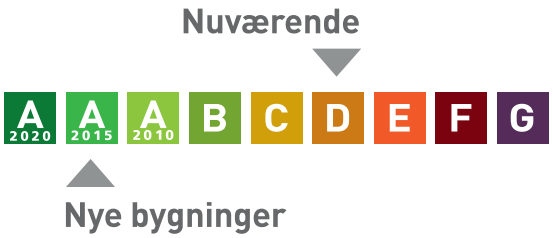
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

5.505,9 m³ fjernvarme	139.748 kr
Samlet energiudgift	139.748 kr
Samlet CO_2 udledning	14,53 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 CO_2-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, 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 Hanebåndsloft er uisoleret. Lerindskud med rør og puds, som eneste isolerende lag. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Skråvægge mod vejen er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Vægge mod skunkrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede hanebåndslofter med 300 mm isolering. Inden Isolering af hanebåndsloft igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. De eksisterende gulvbrædder fjernes og der etableres en ny gangbro i tagrummet.	143.500 kr.	8.900 kr. 1,17 ton CO_2
FLADT TAG De 2 flade tage på udbygninger i gården og flade tage på kviste mod vejen er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING De uisolerede flade tage på udbygninger i gården og flade tage på kviste mod vejen isoleres udvendigt med 300 mm trædefast isolering. Der sikres en taghældning på mindst 1:40, for korrekt afvanding af regnvand mv. Den eksisterende tagflade rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Inden pap- og isoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tagflade være helt tæt, tør og uden lunker eller buler. Konstruktionsopbygning og fastgørelse udføres efter producentens anvisninger i overensstemmelse med bygningsreglementets krav herfor. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand.		2.100 kr. 0,27 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE En del af ydervægge på 4. salsplan mod gården er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i stue- og på 1. salsplan består af 47 cm massiv og uisoleret teglvæg. Ydervægge på 2. sals- og 3. salsplan består af 35 cm massiv og uisoleret teglvæg. Den resterende del af ydervægge på 4. salsplan består af 12 cm massiv teglvæg, hvorpå der udvendigt er udført et træskellet med 75 mm isolering der er afsluttet med bølgeeternittagplader. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på 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. Efterisoleringen skal udføres som beskrevet for at undgå problemer med fugt og deraf følgende svamp og skimmel. Det er ekstremt vigtigt, at konstruktionen udføres damp- og lufttæt på den varme side af isoleringen. Det er pga. evt. fugt i konstruktionen, at der ikke er beskrevet en større isoleringstykkelse end de 100 mm.		27.300 kr. 3,59 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er generelt monteret monteret med 2 lags energirude med kold kant. Der er 2 vinduer i stueplan til venstre i gården som er af ældre dato. Én med 2 lags termorude og kold kant og én med en træplade i stedet for en rude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer med 2 lags termorude udskiftes til nye med 3 lags energirude, energiklasse A. Vindue med træplade udskiftes til et vindue med en fyldning så udsugningskanalen stadig kan komme ud til det fri.		400 kr. 0,05 ton CO_2

YDERDØRE Terrassedøre er monteret med 2 lags energirude med kold kant. Brune yderdøre til trappeopgangene er monteret med 2 lags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende brune yderdøre til trappeopgangene med 2 lags termorude udskiftes til nye med 3 lags energirude, energiklasse A.		500 kr. 0,05 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra tegning med tværsnit dateret 18/1-1944. Etageadskillelse mod portåbning / mod det fri består af beton med trægulv hvor der er isoleret med 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	117.000 kr.	14.300 kr. 1,88 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør i uopvarmet kælder er udført som stålrør. Varmerørene er isoleret med 15 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmerør i kælder til en samlet tykkelse på 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	29.300 kr.	3.400 kr. 0,44 ton CO_2
AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper. Der mangler automatik til central styring af varmeanlægget, som kan sikre regulering af varmetilførsel og dermed stabil rumtemperatur		
FORBEDRING Der foreslås montering af udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.	27.500 kr.	7.000 kr. 0,92 ton CO_2

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 Tilslutningsrør til brugsvandsveksler er udført som stålrør. Rørene ved brugsvandsveksler er uisoleret og de resterende rør er isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation i uopvarmet kælder er udført som stålrør. Rørene er henholdsvis uisolerede og isoleret med 10 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder til en samlet tykkelse på 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	12.600 kr.	5.300 kr. 0,70 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler i kælder til en samlet tykkelse på 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	3.000 kr.	900 kr. 0,11 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe af fabrikat Grundfos type UP 20-30 N150 med en maksimal effekt på 75 W. Pumpen er placeret i uopvarmet kælder under nr. 57.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslås montering af ny pumpe til cirkulation af varmt brugsvand. Der vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv pumpe.		300 kr. 0,03 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler fabrikat Sondex fra år 2017 og er isoleret med 60 mm mineraluld på sider og top. Veksleren er placeret helt mod gulv, så der er ingen isolering under veksleren, men isolering på sider går helt mod gulv. Veksleren er placeret i uopvarmet kælder ved nr. 57.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i trappeopgangene består af lysarmaturer med energisparepærer. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat. Belysning i kælderen består af lysarmaturer med glødelamper og energisparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningsbeskrivelse:
Nærværende energimærke er gældende for ejendommen beliggende på adressen Færøgade 57-59, 9000 Aalborg.

Destruktive undersøgelser:
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

Tegningsmateriale:
Der er fremfundet ældre etageplaner fra 1943 og snit- og facadetegning fra 1944.

Arealer:
Det opvarmede areal er beregnet på baggrund af de fundne tegninger samt opmålinger på stedet.

Bygningsgennemgang:
Under besigtigelsen var følgende rum tilgængelige: Tagrummet, trappeopgange og kældergange inkl. teknikrum.
Det var ikke muligt at komme ind i en af lejlighederne eller i depotrummene i kælderen.

Brugstider:
Bygningen er forudsat anvendt alle dage, døgnet rundt.

Rumtemperatur:
Bygningen er forudsat opvarmet til 20 °C.

Forslag til energibesparelse:
Der er flere forslag til energibesparelser. Det drejer sig bl.a. om efterisolering af rør i uopvarmet kælder, isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder, etablering af udetemperaturkompenseringsanlæg og isolering af hanebåndslofter.
Yderligere er der forslag om isolering af flade tage, isolering af ydervægge i tegl, udskiftning af vinduer og yderdøre med 2 lags termorude og montering af ny cirkulationspumpe til varmt brugsvand.

Vedvarende energi:
Der er ikke angivet forslag om montering af solceller på tagkonstruktionen. Solceller vurderes ikke, med nuværende lovgivning på området, at være en rentabel investering.
Solvarme og varmepumper vurderes ej heller rentable, da bygningen i dag forsynes via fjernvarme, som

er en effektiv og billig opvarmningsform. Der er desuden tale om et tættere bebygget område, hvorfor det kan være svært at placere en varmepumpe, uden at den bliver til gene for områdets øvrige beboere.

Øvrigt:
Efter bygningen er blevet besigtiget har der været brand i bygningen i slutningen af november 2020. Der kan derfor være forhold som er ændret mht. f.eks. typer at ruder i vinduer og terrassedøre.

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				
Loft	Isolering af uisolerede hanebåndslofter	143.500 kr.	443,3 m³ Fjernvarme	8.900 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder	117.000 kr.	713,3 m³ Fjernvarme	14.300 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmerør i kælder	29.300 kr.	165,5 m³ Fjernvarme	3.400 kr.
Automatik	Etablering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget	27.500 kr.	346,8 m³ Fjernvarme	7.000 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder	12.600 kr.	265,0 m³ Fjernvarme	5.300 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler	3.000 kr.	42,9 m³ Fjernvarme	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			
Fladt tag	Isolering af uisoleret flade tage	100,7 m³ Fjernvarme	2.100 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af ydervægge i tegl	1.361,6 m³ Fjernvarme	27.300 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	17,2 m³ Fjernvarme	400 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdøre	20,2 m³ Fjernvarme	500 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandspumper	Montering af ny cirkulationspumpe til varmt brugsvand	131 kWh Elektricitet	300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Færøgade 57, 9000 Aalborg

Adresse	Færøgade 57, 9000 Aalborg
BBR nr	851-77081-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1944
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1183 m²
Erhvervsareal i følge BBR	236 m²
Opvarmet bygningsareal	1401 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	260 m²

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

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 BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer nogenlunde overens med oplysningerne i BBR-Meddelelsen. Det opmålte opvarmede areal er 18 m² mindre end arealet angivet i BBR-Meddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

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

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	20,00 kr. per m³ 29.630 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh

Fjernvarme:
Enhedsprisen på fjernvarmen hentes gennem beregningsprogrammet Energy10 - efter oplysninger fra fjernvarmeforsyningen.

El:
Elprisen er fundet på elpris.dk, som en sandsynlig pris for området.

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.sparenergi.dk 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 600299
CVR-nummer 64045628

MOE A/S
Buddingevej 272, 2860 Søborg
http://www.moe.dk
mrp@moe.dk
tlf. 44576000

Ved energikonsulent
Morten Røjkjær Jepsen

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

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
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Færøgade 57
9000 Aalborg

Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. januar 2021 til den 11. januar 2031

Energimærkningsnummer 311486782