

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Dannebrogsgade 59

9000 Aalborg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 8. juni 2015

Til den 8. juni 2022.

Energimærkningsnummer 311117698


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.



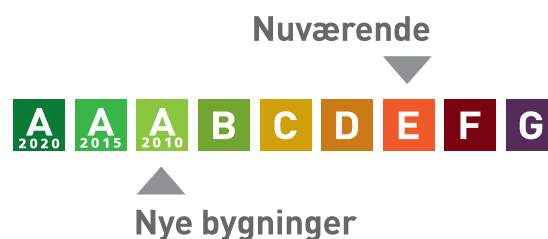
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen 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 varmekonsum

6.388,7 m³ fjernvarme 115.372 kr

Samlet energitudgift 115.372 kr

Samlet CO₂ udledning 36,57 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
FLADT TAG Tag på karnapper er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er ikke tilgængelige og er derfor bestemt ud fra et fagligt skøn. Altandæk på 1. sal mod opvarmede rum i stueetagen er uisolert. Konstruktions- og isoleringsforhold er fastsat ud fra et fagligt skøn og oplysninger i tidligere energimærkning.		
FORBEDRING Dæk under altaner på 1. sal mod underliggende opvarmede rum i stueetage isoleres på undersiden med 150 mm mineraluld i let stålkonstruktion og afsluttes med gipsplader. Tæt dampspærre på den varme side sikres.	6.900 kr.	400 kr. 0,12 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING I forbindelse med evt. ombygning eller tagrenovering anbefales det at efterisolere loft på karnapper med 200 mm, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Det skal sikres at der er tæt dampspærre.		200 kr. 0,07 ton CO ₂

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervægge på 1. 2. og delvis 3. sal består af 36 cm massiv teglvæg og i stueetage 48 cm massiv teglvæg.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og er målt ved vinduer. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

FORBEDRING VED RENOVERING

Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

27.800 kr.
10,80 ton CO₂

LETTE YDERVÆGGE

Manzardvægge på 3. sal er isoleret med 200 mm mineraluld. Vægkonstruktioner er ikke tilgængelige. Konstruktions- og isoleringsforhold er derfor skønnet ud fra, at tidligere ejerrepræsentant ifølge tidligere energimærkning har oplyst, at væggene er isoleret i forbindelse med tagrenovering udført ca. 2008.

KÆLDER YDERVÆGGE

Der er uopvarmet kælder under hele bygningen. I vaskerum er der dog monteret en radiator. Kælder indgår ikke i energimærkningen.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Husets vinduer er alle monteret med 2 lags termoruder.

FORBEDRING VED RENOVERING

Udskift vinduer med 2 lags termoruder til nye med 3 lags energiruder med varme kanter og kryptongas.

10.400 kr.
4,04 ton CO₂

YDERDØRE

Terrassedøre/altandøre er alle med 2 lags termoruder.
Gadedøre er alle isolerede pladedøre.

FORBEDRING VED RENOVERING

Terrassedøre/altandøre udskiftes med nye, som er monteret med trelags energiruder, varm kant og kryptongas

5.500 kr.
2,14 ton CO₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er uisoleret. Lerindskud med rør og puds, som eneste isolerende lag. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem og konstruktionen er set i tagrum over nr. 61. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er lukket bjælkelag. Antages uisoleret og med lerindskud. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Der er ingen synlige tegn på, at der tidligere er udført efterisolering.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret etageadskillelse mod uopvarmet kælder ved indblæsning af ca. 75 mm mineraluldsgranulat i hulrum. 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.	70.800 kr.	7.200 kr. 2,78 ton CO ₂
FORBEDRING Eksisterende skillevægge i tagrum fjernes og der isoleres med 350 mm mineraluld på eksisterende gulvbrædder. Isoleringen udlægges på tæt dampspærrer. Over isolering udføres gangbro.	165.800 kr.	14.800 kr. 5,74 ton CO ₂

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætter i køkkener. Der er desuden mekanisk udsugning fra badeværelser via en udsugningsventilator pr. opgang monteret i tagrum. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med indføring og hovedmåler i teknikrum i kælders.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Da huset er forsynet med relativ billig fjernvarme, er der ikke beregnet forslag til installering af varmepumpe, da dette ikke vil være rentabelt.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Da huset er forsynet med relativ billig fjernvarme, er der ikke beregnet forslag til installering af solvarmeanlæg, da dette ikke vil være rentabelt.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelser. Der er 3 fordelerkredse, en for hver opgang, med hver sin hovedmåler. I hver lejlighed er der fordelermålere på radiatorer samt måler på gulvvarme og på varmt brugsvand.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælders er skønnet som gennemsnitlig 3/4" stålør isoleret med 30 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfedelingsanlægget er monteret en cirkulationspumpe med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Alpha 2 25-40.		

AUTOMATIK

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

Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.

FORBEDRING

Montering og indregulering af udetemperaturstyret automatik på varmeanlæg med udeføler, blandesløjfe, motorventil og pumpe.

26.300 kr.

2.200 kr.
0,86 ton CO₂

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 Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er 1 1/4" stålrør isoleret med 30 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning i kældere og i skakte er skønnet som gennemsnitlig 3/4" stålrør isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af det varme brugsvand er der på cirkulationsledningen monteret en pumpe med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UP 20-30.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via en gennemstrømningsvandvarmer af fabrikat Termix placeret i teknikrum i kældere.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er en treetagers beboelsesejendom med 3 opgange og 24 lejligheder. Repræsentant for ejerne John Quitzau var tilstede ved besigtigelsen. Ved besigtigelse blev kældere, tagrum over nr. 61 samt følgende lejligheder besigtiget: Nr. 59 st. tv, nr. 61 st. th, nr. 63 1. th, 2. tv og 3 th. Ved besigtigelsen forelå: Tidligere energimærkning, årsopgørelse af varmekonsum, tegninger bestående af planer, snit og facader fra 1918 og fra ombygning 2001-2002 og BBR meddelelse. Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede. Bygningen er ældre, og der kan derfor angives flere rentable besparelsesforslag. I forbindelse med renovering kan der desuden angives yderligere rentable forslag. Forslag fremgår af oversigter.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

To-værelses lejlighed				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Bygning 1 i BBR	Stuen, 1. sal og 2. sal i nr. 59, 61 og 63	59	18	3.661

To-værelses lejlighed				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Bygning 1 i BBR	3. sal i nr. 59, 61 og 63	53	6	3.289

Kommentar

Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, ud fra 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 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				
Fladt tag	Isolering af dæk under altaner.	6.900 kr.	20,4 m ³ Fjernvarme	400 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisolaret etageadskillelse mod kælder med indblæsning af granulat i ca. 75 mm hulrum.	70.800 kr.	485,7 m ³ Fjernvarme	7.200 kr.
Etageadskillelse	Isolering på gulv i tagrum	165.800 kr.	1.003,4 m ³ Fjernvarme	14.800 kr.
Varmeanlæg				
Automatik	Montage af central styring på varmeanlæg.	26.300 kr.	163,3 m ³ Fjernvarme -119 kWh Elektricitet	2.200 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			
Fladt tag	Efterisolering af tag på karnapper med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	12,1 m ³ Fjernvarme	200 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	1.886,0 m ³ Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	27.800 kr.
Vinduer	Udskift vinduer med 2 lags termoruder til nye med 3 lags energiruder med varme kanter og kryptongas.	706,2 m ³ Fjernvarme	10.400 kr.
Yderdøre	Udskiftning til nye terrassedøre med trelags energirude med varme kanter og kryptongas.	374,1 m ³ Fjernvarme	5.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Dannebrogsgade 59, 9000 Aalborg

Adresse	Dannebrogsgade 59
BBR nr.....	851-43306-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	1918
År for væsentlig renovering.....	2009
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	1380 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	1380 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	354 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	354 m ²
Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	54.796 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	24.986 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	3.361,0 m ³ Fjernvarme
Aflæst periode.....	27-05-2013 til 27-05-2014

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	60.653 kr. pr. år
Fast afgift	24.986 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	85.639 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	3.720,3 m ³ Fjernvarme
CO ₂ udledning	21,30 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-oversigten,

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste forbrug stammer fra udskrifter fra forsyningsselskaberne.

Det beregnede varmekonsum er større end det oplyste varmekonsum.

Årsagen hertil kan skyldes, at isoleringsforhold i skjulte konstruktioner er bedre end anslået, og at det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug. I normforbruget er det bl.a. forudsat:

-at alle opvarmede rum er opvarmet til i gennemsnit 20 grader året rundt.

-at der sker en total luftudskiftning i alle rum hver anden time.

-at varmtvandsforbruget afviger fra normen på 250 ltr./m² år.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	14,69 kr. per m ³
	21.522 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,00 kr. per kWh

Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere.

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

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene 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

Dansk Infrarød Inspektion A/S

Nørgårdsvej 11, Biersted, 9440 Aabybro, 9440 Aabybro

info@infrared.dk

tlf. 98244460

Ved energikonsulent

Bertel Jespersen

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.

Energistirelsens adresse er:

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

Energimærke

Dannebrogsgade 59
9000 Aalborg



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 8. juni 2015 til den 8. juni 2022

Energimærkningsnummer 311117698