SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Clemensgade 27
6000 Kolding

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 5. august 2018
Til den 5. august 2028.

Energimærkningsnummer 311329009

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

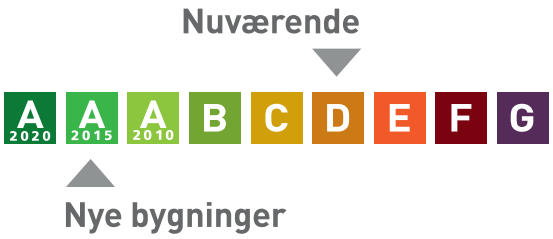
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

28,08 MWh fjernvarme	18.592 kr
Samlet energiudgift	18.592 kr
Samlet CO_2 udledning	1,83 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 Lodret skunkvæg mod manzard er isoleret med 100 mm mineraluld. Vandret skunk i manzard er registreret som uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet. Loftsrum er udført som lukket bjælkelag og registreret som isoleret med 50 mm. Bjælkelagets tykkelse er målt i forbindelse med besigtigelsen. Loftslem i trappeopgang er demonteret og fjernet		
FORBEDRING Efterisolering af Manzard med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm.	21.100 kr.	1.700 kr. 0,19 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af loftsrum med 300 mm isolering, så den samlede isolering udgør 350 mm. Der udlægges dampspærre på loftet og isoleres med 300 mm isolering Der etableres ny gangbro i tagrummet.	19.000 kr.	1.300 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING Der monteres ny præfabrikeret loftslem, med fastmonteret 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og karm. Hullet tilpasses eventuelt efter behov.	3.000 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af massiv og uisoleret tegl Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive 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.	94.600 kr.	3.600 kr. 0,41 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion, isoleret med ca. 50 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 150 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde udgør 200 mm isolering. Den udvendige vægbeklædning nedtages og bortskaffes. Efterisoleringen afsluttes med ny og godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse.	3.200 kr.	200 kr. 0,02 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er monteret med tolags termoruder med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		1.800 kr. 0,20 ton CO_2

OVENLYS Ovenlysvindue er monteret med tolags energirude med kold kant.		

YDERDØRE Yderdør med isolerede fyldninger.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder er efterisoleret med 50 mm på undersiden. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. pga den lave loftshøjde i kælder er der ikke angivet forslag til yderligere efterisolering.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Luftskiftet i bygningen sker ved naturlig ventilation gennem friskluftventiler i facaden samt oplukkelig vinduer og døre.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte anlæg, uden fjernvarmeveksler		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da ejendommen opvarmes med fjernvarme og er forsyningspligtig til at aftage fjernvarme. Supplerende opvarmning via varmepumpe i kombination med fjernvarmen vil ligeledes ikke være økonomisk rentabelt.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg, udført for naturlig cirkulation med kortslutning mellem frem og retur.		
VARMERØR Varmerør i kælder er isoleret med 30 mm isolering med enkelte uisolerede rørtræk		
FORBEDRING Isolering af uisolerede varmerør i kælder med op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	700 kr.	500 kr. 0,05 ton CO_2
AUTOMATIK Der er ikke monteret central styring af varmeanlæg og pga. fordelingsanlæggets opbygning er alle radiatorer monteret manuelle ventiler uden termostater.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at ombygge fordelingsanlægget til et traditionelt 2-strengs anlæg med vejrkompenseret blandesløjfe og moderne varmestyring med vejrkompensering og sommerstop. Herefter monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Investeringen på ca. 35.000 omfatter:		1.700 kr. 0,20 ton CO_2

- Rørarbejde i kælder
- Ny cirkulationspumpe
- Motorventil.
- Varmestyring som Danfoss ECL
- Nye radiator termostater

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 Termix gennemstrømningsveksler er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til gennemstrømningsveksler med op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	500 kr.	400 kr. 0,04 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Der er ikke cirkulation af det varme brugsvand		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix placeret i kælder.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i gangarealer består af armaturer med almindelige glødelamper. Lyset styres af trappeautomat.		
FORBEDRING Glødepærer i trappeopgang anbefales udskiftet med LED-erstatnings lyskilder	500 kr.	1.900 kr. 0,17 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

EJENDOMSBESKRIVELSE:
Ejendommen består af en bygning
Bygningen er opført i år 1900 og er i to plan med udnyttet tagetage og uopvarmet kælder.

Ialt er opmålt 138 m² opvarmet boligareal

FORUDSÆTNINGER:
Bygningen anvendes som flerfamiliebolig med 3 lejligheder
Alle lejemål stod under besigtigelsen tomme.
Der var under besigtigelsen adgang til alle områder af bygningen

VEDVARENDE ENERGI
Der er ikke angivet forslag til ændring af varmeforsyning til vedvarende energi, da bygningen opvarmes med fjernvarme.

KONKLUSION:
Der anvist flere spareforslag med god rentabilitet.
- Udskiftning af glødepærer i trappeopgang
- Isolering af uisolerede rør i kælder
- Efterisolering af manzard, loft og ydervægge.
- Montering af loftslem

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Stuelejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 001	Clemensgade 27, st	50	1	5.990

1. sal				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 001	Clemensgade 27, 1	50	1	5.990

Tagetage				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 001	Clemensgade 27, 2	38	1	4.552

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				
Loft	Efterisolering manzard	21.100 kr.	2,95 MWh Fjernvarme	1.700 kr.
Loft	Efterisolering af loftsrum.	19.000 kr.	2,14 MWh Fjernvarme	1.300 kr.
Loft	Montering af loftslem i trappeopgang	3.000 kr.	0,16 MWh Fjernvarme	100 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge	94.600 kr.	6,24 MWh Fjernvarme	3.600 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af kvistflunke	3.200 kr.	0,25 MWh Fjernvarme	200 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af uisolerede varmerør i kælder	700 kr.	0,78 MWh Fjernvarme	500 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af uisolerede tilslutningsrør i kælder til gennemstrømningsveksler	500 kr.	0,56 MWh Fjernvarme	400 kr.

El

Belysning	Udskiftning af glødepærer i trappeopgang	500 kr.	877 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			
Vinduer	Udskiftning af vinduer	3,14 MWh Fjernvarme	1.800 kr.
Varmeanlæg			
Automatik	Ny central varmestyring og radiatortermostater	3,21 MWh Fjernvarme -58 kWh Elektricitet	1.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Clemensgade 27, 6000 Kolding

Adresse	Clemensgade 27, 6000 Kolding
BBR nr	621-29401-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1900
År for væsentlig renovering	1973
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	138 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	138 m²
Heraf tagetage opvarmet	38 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	50 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.

Fjernvarme

Varmeudgifter	13.371 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	2.831 kr. pr. år
Varmeforbrug	20,54 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2017 til 31-12-2017

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	13.701 kr. pr. år
Fast afgift	2.831 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	16.533 kr. pr. år
Varmeforbrug	21,05 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	1,37 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det årlige varmeforbrug er oplyst til 20 MWh fjernvarme svarende til et graddags korrigeret forbrug på 21 MWh.
I energimærket er beregnet et årligt varmeforbrug på 28 MWh
Der er således forskel på det beregnede og oplyste forbrug. Forskellen kan skyldes flere forhold, bl.a. at trappeopgangen ikke er opvarmet til 20 °C som Energistyrelsen forudsætter i beregningen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	561,25 kr. per MWh
	2.832 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 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.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 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.

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. 1027 af 29. august 2017 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
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Clemensgade 27
6000 Kolding

Energistyrelsen

Gyldig fra den 5. august 2018 til den 5. august 2028

Energimærkningsnummer 311329009