SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Behrensvej 2
6000 Kolding



Bygningens energimærke:

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

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

Energimærkningsnummer 311300885

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

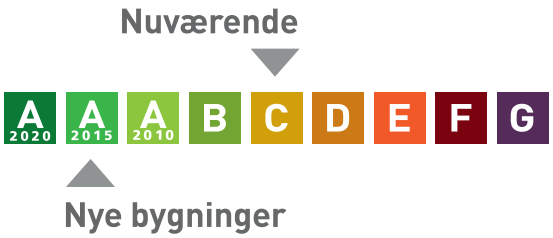
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

14,77 MWh fjernvarme	11.954 kr
Samlet energiudgift	11.954 kr
Samlet CO_2 udledning	2,08 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 Skråvægge er ført til kip og isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret ud fra tegningsmateriale og eftervist ved måling. Lodret og vandret skunk er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FLADT TAG Det flade tag ved tagterrasse er isoleret med 200 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunktet.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Tunge ydervægge består af massiv tegl med indvendig pladebeklædning og 125 mm isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret ud fra tegningsmateriale og eftervist ved måling.		
LETTE YDERVÆGGE Let ydervæg i stueetagen mod Behrensvej er isoleret med 300-400 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Let ydervæg i stueetagen mod haven er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.		
OVENLYS Ovenlysvinduer er monteret med tolags energiruder med kold kant, energiklasse D.		
YDERDØRE Terrassedør og altandør er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. Massive yderdøre er med isolerede fyldninger.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder/ventileret hulrum er med trægulv, og isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Luftskiftet i bygningen sker ved naturlig ventilation gennem oplukkelige døre og vinduer Bygningen vurderes 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 placeret bag dækplade i facaden med adgang udefra. Anlægget er udført som indirekte anlæg med fjernvarmeveksler monteret i unit Fjernvarmeunit er fra år 2004 og af fabrikat Termix Varmeveksler er udført med isoleret kappe		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af ejendommen sker ved radiatorer i opvarmede rum. Badeværelset er dog udført med gulvvarme Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Cirkulationspumpe for radiatoranlæg er indbygget i fj.v. unit Pumpen er en ældre trinstyret pumpe, fabrikat Grundfos, type UPS 25-60 med en mærkeeffekt på 90W		
FORBEDRING Cirkulationspumpe i fj.v. unit anbefales udskiftet til ny automatisk modulerende sparepumpe som Grundfos Alpha 3	5.800 kr.	1.100 kr. 0,34 ton CO_2
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

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.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler monteret i fj.v. unit placeret i facaden i stueetagen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Ejendommens tagflader er ikke egnet for montering af solceller, idet der er monteret Velux ovenlysvinduer i tagflade mod sydøst		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

EJENDOMSBESKRIVELSE:
Ejendommen består af én bygning.
Bygningen er jf BBR opført i 1906.
Jf. tegningsmateriale er bygningen væsentlig ombygget og efterisoleret i år 2003
Huset er i to plan med udnyttet tagétage.

Ialt er opmålt 180m² opvarmet boligareal

FORUDSÆTNINGER:
Bygningen anvendes til flerfamilie beboelse.
Tegningsmateriale indhentet ved Kolding kommune er anvendt til bestemmelse af isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner.
Der var under besigtigelsen adgang til stuelejligheden og taglejligheden

KONKLUSION:
Bygningen er i god isoleringsmæssig stand og det har kun været muligt at anvise et enkelt rentabelt spareforslag:
- Udskiftning af cirkulationspumpe i fj.v. unit.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Stuelejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 001	Behrensvej 2, st	71	1	6.008

1.sal				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 001	Behrensvej 2, 1.sal	59	1	4.992

Tagetagen				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 001	Behrensvej 2, 2.sal	50	1	4.231

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
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe	5.800 kr.	512 kWh Elektricitet	1.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Behrensvej 2, 6000 Kolding

Adresse	Behrensvej 2, 6000 Kolding
BBR nr	621-12290-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1906
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	180 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	180 m²
Heraf tagetage opvarmet	50 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
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	11.288 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	3.664 kr. pr. år
Varmeforbrug	20,11 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	11.568 kr. pr. år
Fast afgift	3.664 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	15.232 kr. pr. år
Varmeforbrug	20,61 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	2,91 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-meddelelsen
Dog fremgår taglejligheden ikke i BBR som selvstændig lejlighed

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste forbrug er angivet til 20 MWh fjernvarme svarende til et graddagkorrigeret forbrug på 20,6 MWh.
Med et beregnet varmeforbrug på 15 MWh er der en større uoverensstemmelse mellem det oplyste og beregnede forbrug.
Årsdagen kan skyldes flere forhold, herunder at bygningens brugsmønster såsom rumtemperatur og frekvensen hvor der udluftes er forskellig fra energistyrelsen standartværdier

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	561,25 kr. per MWh
	3.664 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.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.

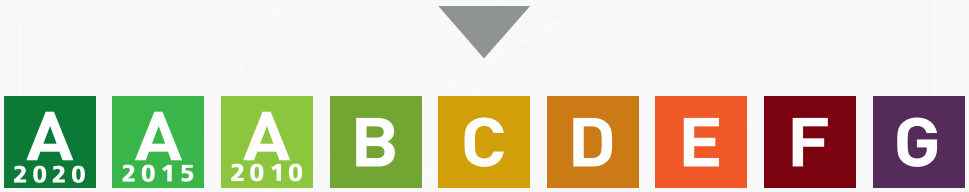
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Behrensvej 2
6000 Kolding



Energistyrelsen

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

Energimærkningsnummer 311300885