SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Bredgade 2-8 og Ny Vestergade 1-3
Bredgade 2
6000 Kolding



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 30. juli 2020
Til den 30. juli 2030.

Energimærkningsnummer 311451869

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

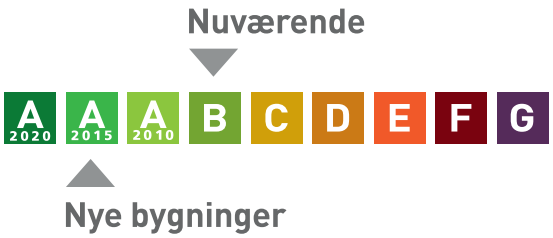
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

335,09 MWh fjernvarme	295.541 kr
211,48 MWh fjernvarme	166.842 kr
Samlet energiudgift	462.383 kr
Samlet CO_2 udledning	35,53 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 Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Lodrette skunkvægge er isoleret med 175 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FLADT TAG Det flade tag består af betondæk og er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er primært udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. En mindre del af ydervæggene i stueplan består af 600 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 125 mm indstøbt mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg med 75 isolering i form af udvendig drænplade. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Facadepartier, vinduer, døre og ovenlys er primært med 2 lags termoruder. Der er enkelte facadepartier som er udskiftet til 2 lags energiruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer og døre med 2 lags termoruder yderdør foreslås udskiftet til en nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		108.600 kr. 11,54 ton CO_2
YDERDØRE Ledhejseporte er udført som et sandwichmodul som dobbelt lag og med isolering imellem. Yderdør uden vinduer er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod det fri består af betondæk og er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Erhverv: Erhvervsdelen ventileres primært ved naturlig ventilation i form af oplukkelige vinduer og døre. Dog med undtagelse af butiksareal mod syd (Sport24) der har mekanisk balanceret ventilationsanlæg med varmegenvinding, nærmere beskrevet herunder. Ventilationsanlæg 1 - Sport 24 Der er monteret ventilationsanlæg i kælder, der ventilerer erhvervsdelen mod syd. Luftskifte er 5.000 m3/h, elforbrug 2 stk. ventilatorer på samlet 2,8 kW, varmevirkningsgrad på 0,78. Det anvendte luftskifte på 0,6 l/s/m² for ventilationsanlæg 1, er ud fra data på de installerede anlæg. Luftskiftet er lavt og hvis de senere skal øges i forhold til lokalernes anvendelse, kan det resultere i at energimærket ændres til et C. Hvis det bliver aktuelt, anbefales det at den mekaniske ventilation bliver CO2 styret, hvilket evt. kan gøre at energimærket forbliver B. Recirkulationsanlæg 2 - Lis G, + tidligere bager mv. Der er monteret et nyt recirkulationsanlæg der styres ift. udsugningstemperaturen. Anlægget er ombygget fra balanceret ventilationsanlæg til ren recirkulation, hvor der ikke tilføres friskluft. Anlægget dækker erhvervsdelen bestående af Lis G og tidligere bagerbutik mv. og bruges kun til opvarmning samt køling. Bolig: Der er naturlig ventilation i hele beboelsesdelen i bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i badeværelser. 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 indirekte anlæg og med isoleret varmeveksler af typen rørveksler. Der er ialt 2 varmevekslere. Veksler 1 dækker kontorer og lejligheder. Veksler 2 dækker butikker og kælder.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumper til opvarmning af bygningen. Det vurderes at varmepumper er urentabelt pga. at ejensommen opvarmes ved prisbillig fjernvarme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Der er ikke stillet forslag til solvarme, idet det er urentabelt pga. at ejendommen opvarmes ved prisbillig fjernvarme.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Teknikrum i kælder: Der er uisolerede rør, ventiler og flanger som bevirker at der er overtemperatur i teknikrummet. Varmerør ved fjernvarmestik er udført som 4" stålrør. Varmerørene er uisoleret.		
FORBEDRING Teknikrum kælder: Isolering af uisolerede varmerør, flanger og ventiler med op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	15.000 kr.	1.800 kr. 0,19 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget for erhverv er monteret en automatisk modulerende pumpe en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 430 Watt. På varmefordelingsanlægget til varmeflade i ventilationsanlæg 1 mod syd er monteret en pumpe med trinregulering med en effekt på mellem 45 - 65 -85 og 105		

W. Pumpen er af fabrikat Smedegaard Perfecta el-vario Class F. På varmefordelingsanlægget for boliger og erhverv, er monteret en automatisk modulerende pumpe med en nominel effekt på 763 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna3 65-120 F.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring i form af udetemperaturkompensering.		

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 for beboelsesdelen. For erhvervsdelen, er der regnet med et varmtvandsforbrug på 67 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget til erhvervsdelen, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt. Pumpen kører konstant. Der er ingen cirkulationspumpe til varmt brugsvand til lejlighederne.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand til erhvervslejemål produceres centralt via gennemstrømningsvandvarmer (varmeveksler) placeret i varme/teknikrum i kælder. Varmt brugsvand til lejeboliger produceres via 160 l præisoleret vandvarmer, i hver enkelt lejlighed. Der er ikke cirkulation på varmt brugsvand i de enkelte lejligheder.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Butikker og erhvervslejemål består primært af LED belysning dog med undtagelse af butik i stueplan (Lis G) hvor belysningen består af T8 armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset styres manuelt. Erhvervslejemål der ikke er i brug og har ingen eller meget sparsomt belysningsanlæg monteret. I gældende håndbog for energikonsulenter (HB2019), skal arealet derfor indregnes med et standard belysningsanlæg. Dette er udført efter gældende regler.		
FORBEDRING Butik stueplan (Lis G) Det anbefales at montere LED rør i eksisterende armaturer.	40.000 kr.	13.600 kr. 1,32 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Der stilles ikke forslag til solceller da det vurderes at bygningens tag er uegnet til solceller pga. skygger og placeringsmæssige begrænsninger på tagfladerne.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Forudsætninger:
Dette Energimærke er gældende for den samlede ejendom Bredgade 2, 4 og 8, og Ny Vestergade 1 og 3 (Kolding Midtpunkt), 6000 Kolding.
Den gennemsnitlige brugstid for erhvervslejemålene er 45 timer/uge.
Der foreligger tegningsmateriale til beskrivelse at isoleringsforhold i skjulte konstruktioner.

Efter gennemgang af ejendommen er der fundet følgende rentable forslag, herunder:
- Udskift traditionel belysning i butik (Lis G) med LED
- Isolering af uisolerede rørvekslere, varmerør, ventiler og flanger i teknikrum kælder

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				
Varmerør	Isolering af uisolerede varmerør, ventiler og flanger i teknikrum kælder	15.000 kr.	2,91 MWh Fjernvarme 8 kWh Elektricitet	1.800 kr.
El				
Belysning	Butik stueplan (Lis G) - Montering af LED rør i eksisterende armaturer	40.000 kr.	-3,84 MWh Fjernvarme 7.967 kWh Elektricitet	13.600 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 eksisterende yderdør, Udskiftning af eksisterende vinduer, Udskiftning af eksisterende facadeparti og Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	176,72 MWh Fjernvarme 283 kWh Elektricitet	108.600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bredgade 2, 6000 Kolding

Adresse	Bredgade 2, 6000 Kolding
BBR nr	621-107763-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1987
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	2429 m²
Erhvervsareal i følge BBR	5594 m²
Opvarmet bygningsareal	8836 m²
Heraf tagetage opvarmet	1167 m²
Heraf kælderetage opvarmet	1019 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	B
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

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

Erhverv:

Der er uoverensstemmelse mellem BBR-meddelelsen og de faktiske forhold. Det opvarmede areal er oplyst til 5.594 m². Det opvarmede areal er opmålt til 6.288 m². Afvigelsen imellem BBR-meddelelsen og opmålingen skyldes, at kælderen dette energimærke beregnes som opvarmet, da der er enkelte radiatorer til lejlighedsvis opvarmning, selv om kælder ikke fremgår som opvarmet erhvervs- eller boligareal jf. BBR- ejermeddelelsen.

Beboelse:

Der er uoverensstemmelse mellem BBR-meddelelsen og de faktiske forhold. Det opvarmede areal er oplyst til 2.429 m². Det opvarmede areal er opmålt til 2.548 m².

Energimærket er beregnet med udgangspunkt i et samlet opmålt opvarmet areal for hhv. erhverv og bolig på 8.836 m².

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det har ikke været muligt at fremskaffe et oplyst forbrug for ejendommen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	610,00 kr. per MWh
	91.135 kr. i fast afgift per år
Fjernvarme	612,50 kr. per MWh
	37.310 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

Erhverv og beboelse:
El-prisen pr. kWh er indregnet inklusive alle afgifter. Rapportens elpris er anvendt ud fra en gennemsnitsvurdering, da energipriserne varierer dagligt og i forhold til valg af leverandør. Aktuelle dagspriser og lign. tilbud kan eksempelvis søges via elpristavlen.dk.

Fjernvarmeprisen er i denne rapport fastsat ud fra de tariffer, der var gældende ved energimærkningsrapportens officielle indberetningsdato.

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 600287
CVR-nummer 20810440

EWII Energi A/S
Kokbjerg 30, 6000 Kolding
www.ewii.com
energiraadgivning@ewii.com
tlf. 73633070

Ved energikonsulent
Jesper Hjortdahl Rasmussen

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

Bredgade 2-8 og Ny Vestergade 1-3
Bredgade 2
6000 Kolding



Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. juli 2020 til den 30. juli 2030

Energimærkningsnummer 311451869