SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Kongensgade 62
6700 Esbjerg



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 27. juli 2016
Til den 27. juli 2026.

Energimærkningsnummer 311191838

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

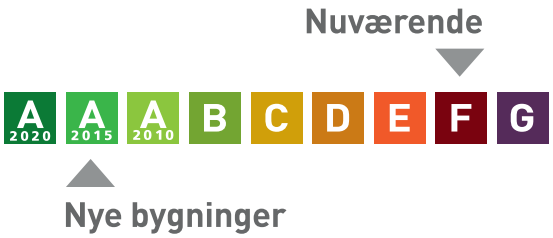
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke E

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



Årligt varmeforbrug

1.183,24 GJ fjernvarme	187.973 kr
Samlet energiudgift	187.973 kr
Samlet CO_2 udledning	46,38 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne 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 Bygnig 1: etageadskillelse mod uopvarmet teknikrum på høj bygningsdel består af massiv beton og er isoleret med 10 mm polystyren Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygnig 1: Loftslem er anslået isoleret med 30 mm mineraluld. Bygning 2: Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er målt på tegningsmateriale og anslået herudfra. Bygning 2: Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er målt på tegningsmateriale og anslået herudfra. Bygning 2: Loftslem er isoleret med 30 mm mineraluld.		
FLADT TAG Bygnig 1:Det flade tag på den høje del af bygningen er isoleret med 180 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygnig 1:Det flade tag på de lave bygningsdele er anslået isoleret med 200 mm mineraluld. Bygning 2: Det flade tag (built-up tag) på mellembygning er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Bygning 1: Teglydervægge er anslået udført som hule mure, isoleret med 75 mm mineraluld. Bygning 2: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt tegl og indvendigt af beton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er målt på tegningsmateriale og anslået herudfra.		
MASSIVE YDERVÆGGE Bygnig 1:Ydervægge af betonelementer er udført med 20 mm + 120 mm polystyren og 45 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Bygning 1: Vægge mod uopvarmede kælderrum består af massiv vægge dels af beton og dels anslået udført i tegl.		
KÆLDER YDERVÆGGE Bygning 1: Kælderydervægge mod jord er anslået bestående af massive betonvægge.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygnig 1: Viinduespartier i betonelementydervægge er udført med tolags lavenergiruder og isolerede fyldninger Bygnig 1: Vinduerne er monteret med tolags energiruder Bygning 2: Vinduerne er monteret med tolags termoruder.		
OVENLYS Byging 2: Ovenlys er monteret med tolags termorude med kold kant.		
YDERDØRE Massiv yderdør er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Yderdøre er med en ruder af tolags energiglas. Døre mod uopvarmede kælderrum er uisolerede.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Bygning 1: Terrændæk i kælder er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er anslået uisoleret.		
ETAGEADSKILLELSE Bygning 1: Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er anslået uisoleret. Bygning 2: Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er uisoleret. Bygning 2: Etageadskillelse mod det fri, beton er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er målt på tegningsmateriale og anslået herudfra.		
FORBEDRING Bygning 1: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Montering af nyt 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. undgåes.	350.100 kr.	9.900 kr. 3,01 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygning 1: Der er monteret mekaniske ventilationsanlæg af typerne Exhausto og Nilan. Aggregater er skønnet, med roterende varmevekslere og varmeflader er tilsluttet fjernvarme, samt med mulighed for køl. Aggregater er placeret i kælder og i teknikrum på tag. Bygning 2: Der er monteret mekanisk ventilationsanlæg af typen Danvent. Aggregatet er skønnet, med roterende varmeveksler og varmeflader er tilsluttet fjernvarme, samt med mulighed for køl. Aggregatet er placeret i tagrummet		
VENTILATIONSKANALER Bygning 1: Ventilationskanaler i uopvarmede rum er anslået gennemsnitligt isoleret med 30 mm mineraluld. Bygning 2: Ventilationskanaler i tagrum er anslået gennemsnitligt isoleret med 30 mm mineraluld.		

KØLING Køling af erhvervsareale foregår via vandkølede køleflader, indbygget i ventilationsanlæggene. Inddata er gennemsnitsbetragtninger.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumper i bygningerne. Der er beregnet besparelsesforslag på udskiftning af varmeanlægget til en varmepumpeløsning, men beregningen viser at det ikke er rentabelt med de nuværende fjernvarme- og el-priser.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningerne. Der er ingen besparelsesforslag med vedvarende solvarmeanlæg, idet de beregnede forslag ikke udviste rentabilitet.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som stålrør, i varierende dimensioner. Der er målt fra 1/2" til 4". Rørene er gennemsntligt anslået isoleret med 30 mm isolering, ud fra sitkprøvemålinger på tilgængelige rør.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør i kælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	75.000 kr.	4.900 kr. 1,50 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en række pumper, der er monteret følgende pumpetyper: Grundfos UPE, trinstyrede, autmatisk trinstyrede og automatisk modulerende. Smedegaard Perfecta Vario, automatisk trinstyret.		
FORBEDRING Montering af ny varmefordelingspumpe til erstatning Smedegaard Perfecta Vario . Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Magna.	40.000 kr.	11.000 kr. 3,43 ton CO_2

AUTOMATIK Varme og ventilation er koblet til et CTS anlæg (Central tilstandkontrol og styring) med vejrkompensering og tidsstyring.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der er anslået et forbrug på 67 ltr. varmt vand pr. m² om året.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe af fabrikat Grundfos, Type Alpha2, 22 W		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i kældere består hovedsageligt af armaturer med højfrekvente forkoblinger, suppleret med lavenergipærer og i mindre områder med armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er monteret bevægelsesmeldere på størstedelen af belysningen i kælderen. Belysningen i bankarealerne består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler og armaturer med lavenergipærer. Der er styring ved bevægelsesmeldere på badeværelser og lign.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på syd-vendte tagflader. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 75 kvm.. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	225.000 kr.	20.200 kr. 8,43 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Grundlag for energimærkningen er:
Registrering på stedet.
Arealer er opmålt på stedet med båndmål, centimeterstok og laser-måler.
BBR-Meddelelse af den 06-06-2016.
Sælgers oplysninger.
Tegninger rekvireret fra bygningsejer med planer, snit og facader.
Kommuens elektroniske tegningsarkiv var nedlukket , hvorfor der ikke er tegninger og konstruktionsoplysninger herfra.

Følgende mindre elforbrug til bygningsdrift ikke indregnet i energimærket:
Motorer til vinduesåbnere.
Pumper ved varmeflader i ventilationsanlæg.
Motorer til roterende varmegenvindere.
Ventilatorer i konvektorer.
Emhætter, som kun kører en mindre del af brugstiden.
Elforbrug til centrale automatiksystemer (CTS) og nødbelysning
Køleanlæg der tjener som procesanlæg, såsom køling af kølerum, serverrum m.v...

Ejendommen består af 2 bygninger - Bygning mod kongesgade og bygning mod Kirkegade.

Der var ved besigtigelsen adagnag til alle arealer, undtaget kælder under bygning mod Kirkegade og enkelte arkiv- og boksrum under bygning mod Kongensgae.

Bygningeerne er sammenbyggede og deler tekniske installationer hermed. En eksakt adskillelse af disse har ikke været mulig, hvofor der på flere
områder er anvendt anslåede værdier herfor

Flere konstruktioner er skjulte eller utilgængelige , og der foreligger ikke tegningsmateriale, som beskriver konstruktionerne fuldt ud. Derfor er flere af konstruktionerne anslåede.

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				
Etageadskillelse	Bygning 1: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	350.100 kr.	357,45 GJ Fjernvarme -16.594 kWh Elektricitet	9.900 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør i kælder op til 50 mm	75.000 kr.	15,22 GJ Fjernvarme 1.363 kWh Elektricitet	4.900 kr.
Varmefordelingspumper	Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Magna3 80-120 F, 1297 W	40.000 kr.	5.179 kWh Elektricitet	11.000 kr.
El				
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 12 kW	225.000 kr.	8.262 kWh Elektricitet 4.449 kWh Elektricitet overskud fra solceller	20.200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Kongensgade 62

Adresse	Kongensgade 62, 6700 Esbjerg
BBR nr	561-89701-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1972
År for væsentlig renovering	1976
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	2121 m²
Opvarmet bygningsareal	2063,9 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	183,4 m²
Uopvarmet kælderetage	1117,6 m²

Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	E
Energimærke efter alle besparelsesforslag	E

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.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Kirkegade

Adresse	Kongensgade 62, 6700 Esbjerg
BBR nr	561-89701-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1981
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	739 m²
Opvarmet bygningsareal	571,5 m²
Heraf tagetage opvarmet	162,6 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	180 m²

Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	F
Energimærke efter alle besparelsesforslag	F

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 DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ingen forbrugsoplysninger.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	125,88 kr. per GJ
	39.026 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,12 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 600068
CVR-nummer 32770290

factum2 as
Margrethepladsen 3, 8000 Aarhus C
www.factum2.dk
info@factum2.dk
tlf. 70255757

Ved energikonsulent
Per Yde Larsen, afd.: factum2 struer, mobil 2925 1903

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

Kongensgade 62
6700 Esbjerg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. juli 2016 til den 27. juli 2026

Energimærkningsnummer 311191838

Energimærke

Kongensgade 62
Kongensgade 62
6700 Esbjerg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. juli 2016 til den 27. juli 2026

Energimærkningsnummer 311191838

Energimærke

Kirkegade
Kongensgade 62
6700 Esbjerg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. juli 2016 til den 27. juli 2026

Energimærkningsnummer 311191838