SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Kongensgade 32
6700 Esbjerg

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 6. juli 2016
Til den 6. juli 2023.

Energimærkningsnummer 311188528

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

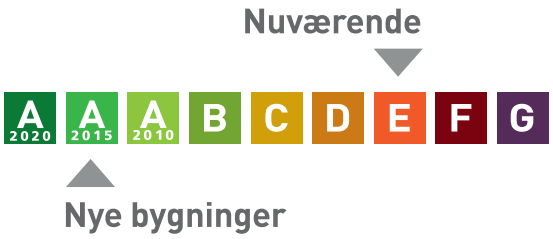
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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



Beregnet varmeforbrug per år:

445,86 GJ Fjernvarme	80.792 kr
6.827 kWh Elvarme	13.654 kr
Samlet energiudgift	94.446 kr
Samlet CO_2 udledning	22,00 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 Etageadskillelsen under de to tagterrasser er isoleret med 100 mm mineraluld. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Isoleringsforhold er målt ved loftlem.		
FORBEDRING Det anbefales at efterisolere etageadskillelsen under tagterrasseren op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Inden efterisolering af loftrummen igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget.	25.745 kr.	901 kr. 0,28 ton CO_2
LOFT Det uopvarmede hanebåndsloft over lejlighederne samt loftet over trappetårnet og kvistene er isoleret med 200 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Isoleringsforhold er målt ved loftlem samt registreret på tegningerne.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at efterisoler det vandret loft over lejlighederne samt trappetårnet op til i alt 300 mm mineraluld, hvilket svarer til gældende energikrav. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres		267 kr. 0,08 ton CO_2

tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget. For at fremtidssikre bygningen kan loftet i stedet isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.		
LOFT Skråvægge er udført som let konstruktion, og er isoleret med 200 mm mineraluld. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Dette svarer til gældende energikrav. For at opnå et fremtidssikret lavenerginiveau kan skråvæggene isoleres op til i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.		240 kr. 0,07 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervæggene mod syd ved tilbygningerne i stueetagen samt i bagbygningen er udført som ca. 30 cm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig og har et hulrum på ca. 75 mm. Hulmuren er skønnet uisoleret. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktionerne er registreret på tegningsmateriale og isoleringsforholdet er skønnet ud fra opførelses tidspunketet.		
FORBEDRING Efterisolering af hulmuren i tilbygningerne i stueetagen mod syd samt i bagbygningen, ved indblæsning af granulat. Det anbefales først at lade et autoriseret isoleringsfirma undersøge om hulmuren er egnet hertil. Det er ikke alle typer murværk, der tillader hulmursisolering, da det kan give frostsprængninger af murværk.	34.188 kr.	4.973 kr. 1,56 ton CO_2

HULE YDERVÆGGE Hul ydervæg i trapperummet er udført som ca. 30 cm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er skønnet uisoleret og har et hulrum på ca. 75 mm. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Efterisolering af hulmuren i trapperummet ved indblæsning af granulat. Det anbefales først at lade et autoriseret isoleringsfirma undersøge om hulmuren er egnet hertil. Det er ikke alle typer murværk, der tillader hulmursisolering, da det kan give frostsprængninger af murværk.	31.671 kr.	4.434 kr. 1,38 ton CO_2

HULE YDERVÆGGE Facaden mod nord består på 1. sal af en ca. 36 cm hulmur med et hulrum på ca. 125 mm og på 2. sal består ydervæggen mod nord af en ca. 30 cm hulmur med et hulrum på ca 75 mm. Hulmuren er skønnet uisoleret. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktionerne er registreret på tegningsmateriale og isoleringsforholdet er skønnet ud fra opførelses tidspunketet.		
FORBEDRING Efterisolering af hulmuren mod nord ved indblæsning af granulat. Det anbefales først at lade et autoriseret isoleringsfirma undersøge om hulmuren er egnet hertil. Det er ikke alle typer murværk, der tillader hulmursisolering, da det kan give frostsprængninger af murværk.	23.200 kr.	2.941 kr. 0,92 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæg fra butikslokalet mod port, er skønnet udført som en ca. 24 cm (1 sten) massiv teglvæg uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.		
FORBEDRING Efterisolering af massiv ydervæg udvendigt med minimum 100 mm facadeisolering og efterfølgende facadepuds. Herved undgås at reducere erhvervs arealet som ved indvendig isolering.	35.030 kr.	1.996 kr. 0,62 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæg mod nord på 1. sal i bagbygnig er mål til en ca. 24 cm massiv tegl uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktionstykkelse er målt ved døren. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Efterisolering af massiv ydervæg indvendigt med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	14.625 kr.	794 kr. 0,25 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i stueetagen mod nord og syd er udført som ca. 48 cm (2 sten) massiv tegl uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.		
FORBEDRING Efterisolering af massiv ydervægge i stueetagen indvendigt med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	25.875 kr.	716 kr. 0,22 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion og er isoleret med ca. 125 mm mineraluld. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmaterialet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at isolere lette ydervægge indvendigt med ekstra 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.		140 kr. 0,04 ton CO_2

HULE YDERVÆGGE Facaden mod syd består på 1. sal af en ca. 36 cm hulmur med et hulrum på ca. 125 mm og på 2. sal består ydervæggen mod syd af en ca. 30 cm hulmur med et hulrum på ca 75 mm. Hulmuren er skønnet uisoleret, men konstruktionen er skønnet efterisoleret med ca. 50 mm mineraluld på indvendig side og afsluttet med pladebeklædning. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt og da en evt. yderligere indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer og facaden mod syd fremstår nyrenoveret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Skillevæggen fra butik og trapperum mod kælderen er udført som en ca. 12 cm teglstens væg uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktionstykkelse er målt ved døren til trapperummet. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette. Der er ikke stillet forslag om efterisolering på grund af adgangsforhold til kælder.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne i stueetagen mod nord er med faste vinduer monteret med 1-lags sikringsruder. Det ene parti er monteret med en glasdør.		
FORBEDRING Ved butiksvinduerne mod nord med 1 lags glas, anbefales det at der monteres ny aluforsatsramme med energiglas for at bevare bygningens arkitektoniske udtryk.	112.746 kr.	4.000 kr. 1,25 ton CO_2
VINDUER Mod nord på 1. og 2. sal fremstår ejendommen med ældre oplukkelige vinduer monteret med 2-lags termoruder med kold kant. På sydsiden af ejendommen er de fleste vinduer udskiftet til nye oplukkelige vinduer med 2-lags energiruder med varm kant. Enkelte vinduer og døre er dog stadig monteret med 2-lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte vindue med 2 lags termorude med kold kant til nyt vindue med 2 lags energirude med varm kant. I alúelementerne monteret med 2-lags termoruder i stueetagen, anbefales det at udskifte glasset til 2-lags energiruder med varm kant.		3.181 kr. 0,99 ton CO_2
OVENLYS På tagfladen mod nord er der monteret flere ovenlys monteret med 2-lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at ovenlysene mod nord bliver udskiftet, til nye vinduer med 2-lags energiruder.		461 kr. 0,14 ton CO_2
VINDUER Yderdør er massiv af isoleret type.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Dele af gulvet i butikken og baglokalet er udført som terrændæk. Terrændækket er skønnet udført som et uisoleret betondæk mod jord med slidlagsgulve. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Terrændæk i butikken og baglokalet udskiftes ved fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		2.269 kr. 0,71 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder i butikslokalet er brædder på bjælker uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Isoleringsforhold er målt ved huller i pladebeklædnignen i kælderen.		
FORBEDRING Det anbefales at efterisolere gulv mod kælder i butikslokalet nedefra med 150 mm isolering op mellem bjælkerne og afsluttes med godkendt beklædning.	21.000 kr.	1.418 kr. 0,44 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder i baglokalerne i butikken er skønnet udført som uisoleret betondæk med slidlagsgulve. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod kælder nedefra med 150 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.	7.500 kr.	648 kr. 0,20 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelsen mellem port og 1. sal er skønnet udført som et bjælkelag med ca. 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at etageadskillelsen mellem port og 1. sal efterisoleres op til i alt 300 mm isolering.		206 kr. 0,06 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE Trappen mod kælder er udført i beton med slidlagsgulv. Betondækket er uisoleret. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra besigtigelsen. Der er ikke stillet forslag til efterisolering under trappen på grund af adgangsforholdene til kælderen.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Ejendommen ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer, samt via mekanisk aftræk fra køkken (emhætte). Bygningen anses for normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. Bygningen har mekanisk udsugning fra baderum, toiletter på 1., 2. og 3. sal. Anlægget er af fabrikat Östberg type: CV KV 200B. Data er fra Håndbog for Energikonsulenter 2016. Der er ikke stillet forslag til udskiftning af udsugningsanlægget. Det anbefales dog at anlægget bliver kontrolleret for funktionsevne og energiforbrug.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommen opvarmes med indirekte fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Der er supplerende varmeforsyning i lejligheden 2. TV. i form af åben pejs. Pejs er placeret i stuen. Ovnen indgår ikke i beregningen i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.		
VARMEPUMPER Der er installeret fire ældre luft/luft-baseret varmepumpe til rumopvarmning i butikslokalet i stueetagen. Varmepumperne som har indblæsning i loftet er af fabriket Panasonic, type CU-P112C1XP. udedelene er placeret på tagterrassen på 1. sal. Varmepumperne som er vægmonteret er af fabrikat Haier type HSU-09HVd03/R2. Udedelen er placeret i porten. Der foreligger ingen oplysninger fra ejer vedrørende varmepumperne. Tekniske data, som er anvendt i beregningen er standardværdier fra "Håndbogen for energikonsulenter 2016".		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælderen er udført med 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af varmefordelingsrør op til i alt 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		205 kr. 0,06 ton CO_2
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg.		

AUTOMATIK Til regulering af varmeanlægget er monteret automatik af mærket Danfoss til styring af fremløbstemperaturen efter udetemperaturen. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Varmtvandsrør i stigstrengene er skønnet udført som ca. 18 mm pexrør. Rørene er skønnet uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af varmtvandsrør i stigstrengene med 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	4.080 kr.	887 kr. 0,27 ton CO_2
VARMTVANDSRØR Varmtvandsrør i kælderen er udført med pexrør med en gennemsnit diameter på ca 18 mm. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af varmtvandsrør med 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.720 kr.	722 kr. 0,22 ton CO_2
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til vandvarmeren er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING Efterisolering af tilslutningsrør til vandvarmer op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	759 kr.	32 kr. 0,01 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Varmtvandsrør er forsynet med en cirkulationspumpe af typen Grundfos UP 40-75R med en effekt på op til 260 watt, til cirkulering af det varme vand.		
FORBEDRING Den eksisterende cirkulationspumpe, udskiftes med en ny, lavenergicirkulationspumpe med automatisk/intelligent tidsstyring.	5.000 kr.	4.276 kr. 1,40 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via uisoleret gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix. Vandvarmeren er placeret i kælderen.		
FORBEDRING Montering af isoleringkappe på gennemstrømningsvandvarmeren. på	1.500 kr.	133 kr. 0,04 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 39 m². Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd i en vinkel på ca. 45° på bygningens tag. Det foreslåede anlæg er på ca. 5,9 kW. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen dvs. at solceller ikke forbedrer energimærket , hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.	125.000 kr.	7.520 kr. 3,74 ton CO_2
BELYSNING Der er opsat kompaktrørsarmaturer med trappeautomatik i trapperum. I butikken er der monteret armaturer 11 Watt LED pære. I lager, kontor, toilet og køkken i stueetagen er der opsat 1 og 2-rørs armaturer med manuel styring. I kontorlokalerne og i lageret på 1. sal er der opsat 1-rørs armaturer med manuel styring.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter 2016".
Beregningerne er foretaget på EDB-programmet EK -pro.

Energimærket omfatter en ejendom med blandet erhverv og bolig.
Bygningernes opvarmede arealer er beregnet ud fra opmåling på stedet.

Ejendommens samlede energimærke er E, hvilket betyder at der er tale om en ejendom med et middel højt forbrug.
Der kan udføres nogle energiøkonomisk rentabel forbedring, som er isolering af de tekniske installationer og efterisolering af vandrette lofter.

Bygningerne opvarmes med fjernvarme fra Esbjerg Forsyningen.
I denne rapport er der ikke medtaget forslag til montering af solvarme eller varmepumpe, da dette ikke er rentabelt på denne ejendom på nuværende tidspunkt.
Isoleringsforhold og konstruktioner er baseret på besigtigelse samt skøn og vurdering ud fra bygningens opførelses år. Der er ikke udført destruktive undersøgelser af bygningskonstruktionerne.

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 af etageadskilleelserne under tagterrasser.	25.745 kr.	7,70 GJ fjernvarme -33 kWh elvarme	901 kr.
Hule ydervægge	Efterisolering af hulmur i tilbygningerne i stueetagen mod syd samt i bagbygningen	34.188 kr.	37,12 GJ fjernvarme 154 kWh elvarme	4.973 kr.
Hule ydervægge	Efterisolering af hulmuren i trapperummet.	31.671 kr.	35,29 GJ fjernvarme	4.434 kr.
Hule ydervægge	Efterisolering af hulmur mod nord.	23.200 kr.	23,53 GJ fjernvarme -8 kWh elvarme	2.941 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massiv ydervæg mod port.	35.030 kr.	15,76 GJ fjernvarme 1 kWh el 7 kWh elvarme	1.996 kr.

Massive ydervægge	Efterisolering af massiv ydervæg mod nord på 1. sal af bagbygningen.	14.625 kr.	6,91 GJ fjernvarme -37 kWh elvarme	794 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massiv ydervægge i stueetagen.	25.875 kr.	6,33 GJ fjernvarme -40 kWh elvarme	716 kr.
Vinduer	Montering af forsats rude med energiglas bag sikringsglas.	112.746 kr.	30,47 GJ fjernvarme 86 kWh elvarme	4.000 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv i butikslokalet mod kælderen.	21.000 kr.	11,51 GJ fjernvarme -14 kWh elvarme	1.418 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af betondæk mod kælder	7.500 kr.	5,83 GJ fjernvarme -42 kWh elvarme	648 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af varmtvandsrør med 50 mm	4.080 kr.	8,09 GJ fjernvarme -65 kWh elvarme	887 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af varmtvandsrør med 50 mm.	1.720 kr.	5,97 GJ fjernvarme 1 kWh el -15 kWh elvarme	722 kr.
Varmtvandsrør	Efterisolering af tilslutningsrør til vandvarmer.	759 kr.	0,25 GJ fjernvarme	32 kr.
Varmtvandspumper	Den eksisterende cirkulationspumpe på varmt vand udskiftes til en ny A-mærket pumpe.	5.000 kr.	8,27 GJ fjernvarme 1.665 kWh el -47 kWh elvarme	4.276 kr.

Varmtvandsbeholder	Isoleringskappe til gennemstrømningsvandvarmer.	1.500 kr.	1,08 GJ fjernvarme -1 kWh elvarme	133 kr.

El

Solceller	Etablering af solceller.	125.000 kr.	2.900 kWh el 766 kWh elvarme	7.520 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			
Loft	Efterisolering af loftet over lejlighederne samt trappetårnet.	2,12 GJ fjernvarme	267 kr.
Loft	Efterisolering af skråvæg	1,91 GJ fjernvarme	240 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af kvistflunke.	1,12 GJ fjernvarme	140 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med termorude.	25,40 GJ fjernvarme -5 kWh elvarme	3.181 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlys.	3,67 GJ fjernvarme	461 kr.
Terrændæk	Etablering af nyt terrændæk i butikken og baglokalet.	17,77 GJ fjernvarme 18 kWh elvarme	2.269 kr.
Etageadskillelse	Efterisolere etageadskillelse mod port.	1,51 GJ fjernvarme 8 kWh elvarme	206 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Efterisolering af varmefordelingsrør op til i alt 50 mm	1,47 GJ fjernvarme 10 kWh elvarme	205 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Kongensgade 32 - 001

Adresse	Kongensgade 32, 6700 Esbjerg
BBR nr	561-089426-001
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor
Opførelsesår	1894
År for væsentlig renovering	1987
Varmeforsyning	Fjernvarme (GJ)
Supplerende varme	Ikke angivet
Boligareal i følge BBR	361 m²
Erhvervsareal i følge BBR	515 m²
Opvarmet bygningsareal	876 m²
Heraf tagetage opvarmet	167 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Primær opvarmning

Varmeudgifter	37.097 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	170,72 GJ Fjernvarme (GJ)
Aflæst periode	01-01-2015 til 31-12-2015

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	39.014 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	39.014 kr. pr. år
Varmeforbrug	179,54 GJ Fjernvarme (GJ)
CO2 udledning	7,04 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ved besigtigelsen forelå snit-, plan- og facadetegninger fra ejendommen opførelse samt fra renoveringen af den 22.10.1985, og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste forbrug er mindre end det beregnede. Årsager til et lavt forbrug kan være, hvis rummene er opvarmet til en lavere temperatur end 20°, nogle rum er uopvarmede, der er kun en eller få beboere, der er sparsommelig anvendelse af varmt vand, der suppleres med med pejs, der skrues ofte ned for varmen eller fyringssæsonen har været varmere end normalt (graddøgnsregulering).

Ved beregning af energimærker er alle rum, som indgår i beregningen forudsat opvarmet til mellem 20 og 21 grader. Der kan være store forskelle mellem denne forudsætning og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af bygningen samt forbrug af det varme vand. Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen kan sænkes, falder varmeforbruget 5-10 %. Beregningen på varmeforbruget er graddøgnsreguleret, hvilket medfører at såfremt fyringsperioden var varmere end gennemsnitligt beregnet, vil beregnede forbrug altid ligge højere end det faktuelle forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Elvarme	2,00 kr. per kWh
Fjernvarme	125,65 kr. per GJ
	12.385 kr. i fast afgift per år

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for fjernvarme og el.

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.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på www.bedrebolig.dk.

FIRMA

Firmanummer 600060
CVR-nummer 30898990

Botjek Center Sydvestjylland
Kronprinsensgade 32, 6700 Esbjerg

6700@botjek.dk
tlf. 75 12 43 11

Ved energikonsulent
Harry Olander

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 32
6700 Esbjerg

Energistyrelsen

Gyldig fra den 6. juli 2016 til den 6. juli 2023

Energimærkningsnummer 311188528