SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Kongensgade 28-30
Kongensgade 28
6700 Esbjerg

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 28. april 2016
Til den 28. april 2023.

Energimærkningsnummer 311173228

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

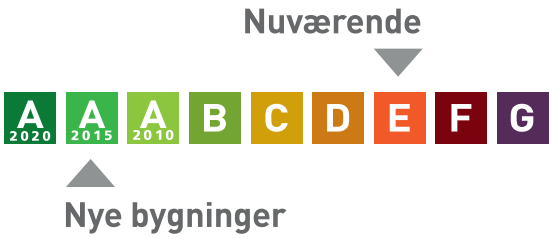
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

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



Beregnet varmeforbrug per år:

515,68 GJ Fjernvarme	94.753 kr
Samlet energiudgift	94.753 kr
Samlet CO_2 udledning	20,21 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 Kongensgade 28: Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum i hovedbygning, er skønnet som bjælkelag med lerindskud, der er beklædt mod gulvbrædder i loftrum. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Isoleringsforhold er registreret ved besigtigelse af loftrum.		
FORBEDRING Vandret loft efterisoleres op til i alt 300 mm, 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 tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget.	35.228 kr.	2.770 kr. 0,86 ton CO_2

LOFT Kongensgade 30: Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er skønnet isoleret med 200 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Der var ingen adgang til loftrum.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vandret loft efterisoleres op til i alt 300 mm, 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 tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget.		106 kr. 0,03 ton CO_2

LOFT Kongensgade 30: Skråvægge er udført som let konstruktion, isoleret med 200 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
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. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.		90 kr. 0,03 ton CO_2

LOFT Kongensgade 30: Lodret og vandret skunk er udført som let konstruktion, skønnet isoleret med 200 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Der var ingen adgang til skunkrum.		
FORBEDRING VED RENOVERING Lodret og vandret skunk efterisoleres op til i alt 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.		77 kr. 0,02 ton CO_2

FLADT TAG Kongensgade 28: Det flade tag på bagbygningen der anvendes til terrasse, over butik, er skønnet udført med betondæk med ca. 100 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det flade tag efterisoleres til ialt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Efterisoleringen bør udføres under loft i butikken da taget delvis anvendes som tagterrasse for beboelsen på 1.sal.		1.546 kr. 0,48 ton CO_2

FLADT TAG Kongensgade 28: Tagkonstruktionerne på bagbygning, sidebygning og trapperum er udført som built-up konstruktioner med 250 mm isolering. Kongensgade 30: Tagkonstruktion i trapperum er udført som en built-up konstruktion med 250 mm isolering. Bygningsdelene lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Isoleringsforholdene er dog så gode at det ikke vil være rentabelt at efterisolere konstruktionen. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.		

LOFT Kongensgade 28: Det skrå loft i sidebygning med personalerum er skønnet isoleret med 200 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Isoleringsforholdene er dog så gode at det ikke vil være rentabelt at efterisolere konstruktionen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Kongensgade 30: Ydervægge i stueetagen er skønnet som 45 cm massiv tegl uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette samt opførelsesåret.		
FORBEDRING Efterisolering af massiv ydervæg indvendigt med 50 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.	30.478 kr.	1.365 kr. 0,43 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Kongensgade 28: Ydervæg mod gård, 2.sal i hovedbygning, er skønnet som 36 cm massiv tegl uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Efterisolering af massiv ydervæg indvendigt med 50 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.	6.443 kr.	363 kr. 0,11 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Kongensgade 28: Ydervæg i stueetagen, mod Kongensgade, er skønnet som ca. 36 cm massiv tegl, isoleret udvendig med 50 mm isolering afsluttet med flisebeklædning. Ydervæg på 1. og 2.sal, mod Kongensgade, er skønnet som 24 cm massiv tegl, isoleret udvendig med 175 mm afsluttet med zinkbeklædning. Ydervæg i bagbygning, 1. og 2.sal, er skønnet udført som 36 cm massiv tegl, isoleret indvendig med 50 mm. Konstruktioner er skønnet udfra opførelsestidspunkt og besigtigelse. Isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Kongensgade 30: Ydervæg på 1.sal er skønnet som er 24 cm massiv tegl, indvendig isoleret med 50 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Bygningsdelene lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt, da en evt. yderligere indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer og en evt. udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur væsentligt.

HULE YDERVÆGGE

Kongensgade 28:
Ydervægge i bagbygning med butik er skønnet udført som ca. 30 cm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er isoleret, konstateret ved boreprøve på facade mod øst.
Ydervægge i sidebygning med personalerum og kontor, er ca. 30 cm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er isoleret ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Ydervæg mod nabo i trapperum på 1.sal er skønnet opført som ca. 36 cm hulmur i tegl, hulmuren er isoleret ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Kongensgade 30:
Ydervæg i trapperum er ca. 36 cm hulmur i tegl. Hulmuren er isoleret ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

Bygningsdelene lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt, da en evt. yderligere indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer og en evt. udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur væsentligt.

LETTE YDERVÆGGE

Kongensgade 28:
Ydervægge ved vinduer og i gavl i sidebygning med personalerum, er udført som let konstruktion skønnet isoleret med ca. 150 mm.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet og vægtykkelse målt ved vindue.

Ydervæg i sidebygning ved lejlighed på 1.sal, er udført som let konstruktion isoleret med ca. 200 mm.
Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

Bygningsdelene lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Isoleringsforholdene er dog så gode at det ikke vil være rentabelt at efterisolere konstruktionen.

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Kongensgade 28: Facadeparti med dør mod Kongensgade er med 2-lags termorude. Yderdør i trapperum er med 2-lags termorude, sideparti er skønnet med isoleret fyldning. Vinduerne i bagbygningen, butik og lager, er i et og to fag med oplukkelige rammer med 2-lags termorude. Vinduer i sidebygning med personalerum er i to fag med fast og oplukkelig ramme med 2-lags termorude. Kongensgade 30: Faste vinduer og yderdør i butik mod Kongensgade, er med 1-lags rude. Fast sideparti ved bagdør er med 2-lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte ruderne i facadepartier og vinduer med 2 lags termoruder til 2 lags energiruder med varm kant. De anførte priser i forslaget er vejlednede udfra standardvinduer, der skal indhentes priser på de aktuelle vinduespartier.		4.210 kr. 1,31 ton CO_2
VINDUER Karnap ved butik i nr. 28, er udført med glaspartier i stålskelet. Vinduerne er skønnet som termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte glaspartierne med 2 lags termorude nye 2 lags energirude med varm kant. De anførte priser i forslaget er vejlednede udfra standardvinduer, der skal indhentes priser på de aktuelle vinduespartier.		1.130 kr. 0,35 ton CO_2
VINDUER Kongensgade 28: Faste vinduer ved terrassedør, bagbygning 1.sal, er med 2-lags termorude. Facadepartier på 1.sal, bagbygning, mod terrasse er med 2 lag termorude. Vinduer er med oplukkelige rammer med 2-lags termorude. Enkelte vinduer er med 2-lags energirude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte ruder i vinduer og facadepartier med 2 lags termorude til nye 2 lags energirude med varm kant. Det anbefales at udskifte ruder i vindue med 2 lags termoruder med kold kant til 2 lags energiruder med varm kant.		1.097 kr. 0,34 ton CO_2

VINDUER Kongensgade 28: Vinduerne mod Kongensgade i lejlighederne på 1.og 2.sal er store facadepartier med faste og oplukkelige rammer. Vinduerne er med 2-lags termorude og isolerede partier ved etageadskillelserne.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte ruder i vindue med 2 lags termoruder med kold kant til 2 lags energiruder med varm kant. De anførte priser i forslaget er vejlednede udfra standardvinduer, der skal indhentes priser på de aktuelle vinduespartier.		1.056 kr. 0,33 ton CO_2

VINDUER Kongensgade 30: Vinduerne mod Kongensgade er dannebrogsvindue i to fag med 2-lags termorude. Ovenlysvinduer mod Kongensgade er med 2-lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte ruder i vindue med 2 lags termoruder med kold kant til 2 lags energiruder med varm kant. Det anbefales at udskifte ovenlys vindue med 2 lags termorude med kold kant til nyt ovenlys vindue med 2 lags energirude med varm kant.		508 kr. 0,16 ton CO_2

YDERDØRE Kongensgade 28: Yderdøre til butik og lager fra baggård er massiv af uisoleret type. Kongensgade nr. 30: Bagdør til butik er massiv af uisoleret type.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte de massive yderdøre til nye isolerede typer. Der bør vælges en type med mindst 20 mm isolering.		683 kr. 0,21 ton CO_2

VINDUER Kongensgade 28: Terrassedør/altandør i lejligheder på 1. og 2.sal er med 2-lags energirude skønnet med kold kant. Yderdør er massiv af isoleret type. Komgensgade 30: Vinduer på 1.sal, mod gård, er i et, to og tre fag med oplukkelige rammer med 2-lags energirude skønnet med kold kant. Yderdør i trapperum er massiv af isoleret type. Ovenlys vinduer mod gård er med 2-lags energirude skønnet med kold kant.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Kongensgade 28: Gulv mod uopvarmet kælder er skønnet som uisoleret betondæk. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet og besigtigelse.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod kælder nedefra med 100 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.	39.888 kr.	3.817 kr. 1,19 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE Kongensgade 30: Gulv mod uopvarmet kælder er betondæk med trægulv på strøer isoleret med ca. 50 mm mellem strør. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af gulv mod kælder nedefra med 100 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.		45 kr. 0,01 ton CO_2
TERRÆNDÆK Kongensgade 28: En del af gulvet i butikken er terrændæk skønnet udført som uisoleret betondæk mod letklinker. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Gulv i sidebygning med personalerum er terrændæk skønnet udført som betondæk isoleret med 100 mm isolering og letklinker. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Kongensgade 30: En del af gulvet i butikken er terrændæk skønnet udført som betondæk mod letklinker, med trægulv på strøer og isoleret med 50 mm mellem strør. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra tegningsmateriale. Gulv i trapperum er terrændæk udført som betondæk isoleret med 150 mm isolering og letklinker. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Bygningsdelene lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Isoleringsforholdene er dog så forholdsvis gode og renoveringsomkostningerne så høje, at det ikke vil være rentabelt at udskifte terrændækket.		

ETAGEADSKILLELSE Kongensgade 30: Gulv mod kælder er betondæk med trægulv på strør med 50 mm isolering mellem strør og isoleret med ca. 200 mm på loft i kælder. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR15. Isoleringsforhold er målt i kælder		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i butikslokaler og personalerum i stueetagen. I lejlighederne er der naturlig ventilation med oplukkelige, mekanisk udsugning fra badeværelser og mekanisk aftræk fra emhætte køkken. Bygningen anses for 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
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.		
VARMEANLÆG Ejendommen opvarmes med indirekte fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Veksleren er placeret i teknikrum i kælder i nr. 28, af fabrikat Kähler og Breum fra 1979.		
VARMEPUMPER I butikslokaler er der installeret luft/luft varmepumper. I nr. 28 er der 2 stk. i butikslokale, i nr. 30 er der 1 stk. i butikslokale. Varmepumperne anvendes primært i sommerperioden til afkøling og de er manuelt betjent. Varmepumperne er ikke medregnet i energiberegnet. Der er ikke installeret varmepumper i lejlighederne. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsrør er ført i uopvarmet kælder samt i den opvarmede del af bygningen til lejlighederne.		
VARMERØR Kongensgade 30: Varmefordelingsrør i kælder er udført som 1" og 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør med 40 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	5.443 kr.	6.848 kr. 2,14 ton CO_2

VARMERØR Kongensgade 28: Varmefordelingsrør i kælderen er udført som 2" og 1" stålrør med ca. 20 mm isolering.		
FORBEDRING Efterisolering af varmefordelingsrør op til i alt 40 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	17.638 kr.	813 kr. 0,25 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Kongensgade 28: På varmefordelingen til butikken og til 2.sal er monteret en ældre pumpe på hver kreds. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 15-35, 65 W		
FORBEDRING Montering af nye automatisk modulerende varmefordelingspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumperne kan udskiftes til nye pumper med lavere effekt, som f.eks. Grundfos Alpha2 25-40.	8.900 kr.	852 kr. 0,28 ton CO_2

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

VARMEFORDELINGSPUMPER Kongensgade 28: På varmefordelingen til 1.sal er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Kongensgade 30: Tilslutningsrør til varmtvandsveksleren er udført som 1" stålrør. Rørene er uisoleret. Cirkulationsledning er udført som 18 mm kobberrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler med 40 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Isolering af cirkulationsledning i kælder med 40 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	756 kr.	683 kr. 0,21 ton CO_2
VARMTVANDSRØR Kongensgade 28: Tilslutningsrør til varmtvandsveksleren er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret. Cirkulationsledning i kælder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er henholdsvis uisoleret og isoleret med ca. 15 mm		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksleren med 40 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Isolering af cirkulationsledning i kælder med 40 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.593 kr.	528 kr. 0,16 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Kongensgade 28: Varmtvandsrør er forsynet med en cirkulationspumpe på 22 watt, til cirkulering af det varme vand. Pumpen er af fabrikat Grundfos UM 24-08.		
FORBEDRING Den eksisterende cirkulationspumpe vurderes at kunne udskiftes med en ny, lavenergicirkulationspumpe med automatisk/intelligent tidsstyring.	4.800 kr.	674 kr. 0,21 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Kongensgade 30: Varmtvandsrør er forsynet med en cirkulationspumpe på 50 watt, til cirkulering af det varme vand. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-07 N150, 50W		
FORBEDRING Den eksisterende cirkulationspumpe, udskiftes med en ny, lavenergicirkulationspumpe på 22 watt med automatisk/intelligent tidsstyring.	4.800 kr.	534 kr. 0,17 ton CO_2

VARMTVANDSBEHOLDER Kongensgade 28: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, af fabrikat Termix Novi fra 2014. Vandvarmeren er placeret i teknikrum i kælderen i nr. 28. Vandvarmeren levere varmt vand til butik og lejligheder i nr. 28 og til lejlighed på 2.sal i nr. 30. Kongengade 30: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, af fabrikat Redan Akva Therm 20 fra 2002. Vandvarmeren er placeret i teknikrum i kælder i nr. 30. Vandvarmeren levere varmt vand til butik og lejlighed på 1.sal i nr. 30.		

VARMTVANDSRØR Kongensgade 28: Cirkulationsledning er skønnet udført som 3/4" stålrør, uisoleret. Rørene er ført skjult i lejlighederne. Kongensgade 30: Cirkulationsledning er skønnet udført som 3/8" stålrør, uisoleret. Rørne er ført skjult i lejlighederne.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
BELYSNING Kongensgade nr. 30: Der er ikke noget belysningsanlæg i butikken. Der er anvendt standarddata jf. Håndbog for energikonsulenter 2016. Kongensgade 28: I butikslokalet er der opsat spotlamper, med halogenpære disse udskiftes løbende med nye lavenergipærer. I lagerlokale er der opsat 1-rørs HF armaturer. I personalerum og kontor er der forskellig belysning med loftpendler og loftarmaturer. I kælderen er der opsat 1-rørs HF armaturer, belysningen er i følge personalet tændt i hele åbningstiden. Det anbefales at undersøge om det er muligt at montere bevægelsesmelder. I trapperum er der opsat vægarmaturer skønnet med kompaktrør med bevægelsesmelder.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen består af to sammenbyggede etageejendomme der anvendes til erhverv og beboelse.
Kongensgade 28 er i tre etager med uopvarmet kælder under en del af hovedbygningen. Kælderen anvendes som lager til butikken i stueetagen. 1. og 2.sal anvendes til beboelse.
Kongensgade 30 er i to etager med udnyttet tagetage og uopvarmet kælder under en del af bygningen.
Ejendommen er i god isoleringsmæssig stand for sin alder. I lejlighederne er der udført nyere renovering og efterisolering. Der kan dog udføres flere rentable besparelsesforslag.

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene, samt en eventuel forringelse af loftshøjden i kælder. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, konstruktioner i energimærkeprogrammet EK Pro version 5, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Erhvervslejemål **Bygning** Kongensgade 28 - 001	**Adresse** Kongensgade 28, stuen	**m²** 383	**Antal** 1	**Kr./år** 21.825
Lejlighed **Bygning** Kongensgade 28 - 001	**Adresse** Kongensgade 28, 1.sal tv	**m²** 110	**Antal** 1	**Kr./år** 6.268
Lejlighed **Bygning** Kongensgade 28 - 001	**Adresse** Kongensgade 28, 1.sal th	**m²** 83	**Antal** 1	**Kr./år** 4.729
Lejlighed **Bygning** Kongensgade 28 - 001	**Adresse** Kongensgade 28, 2.sal	**m²** 178	**Antal** 1	**Kr./år** 10.143
Erhvervslejemål **Bygning** Kongensgade 28 - 001	**Adresse** Kongensgade 30, stuen	**m²** 89	**Antal** 1	**Kr./år** 5.071
Lejlighed **Bygning** Kongensgade 28 - 001	**Adresse** Kongensgade 30, 1.sal	**m²** 90	**Antal** 1	**Kr./år** 5.128
Lejlighed **Bygning** Kongensgade 28 - 001	**Adresse** Kongensgade 30, 2.sal	**m²** 66	**Antal** 1	**Kr./år** 3.761

Kommentar
Ved besigtigelsen var der adgang til alle lejemål.

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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	Kongensgade 28: Efterisolering af loft.	35.228 kr.	21,73 GJ fjernvarme 20 kWh el	2.770 kr.
Massive ydervægge	Kongensgade 30: Efterisolering af massiv ydervæg i stueetagen	30.478 kr.	10,86 GJ fjernvarme	1.365 kr.
Massive ydervægge	Kongensgade 28: Efterisolering af massiv ydervæg på 2.sal mod gård.	6.443 kr.	2,84 GJ fjernvarme 3 kWh el	363 kr.
Etageadskillelse	Kongensgade 28: Efterisolering af gulv mod kælder	39.888 kr.	30,36 GJ fjernvarme 1 kWh el	3.817 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Kongensgade 30: Isolering af varmefordelingsrør med 40 mm	5.443 kr.	54,53 GJ fjernvarme -2 kWh el	6.848 kr.

Varmerør	Kongensgade 28: Efterisolering af varmefordelingsrør op til i alt 40 mm	17.638 kr.	6,51 GJ fjernvarme -3 kWh el	813 kr.
Varmefordelingspumper	Kongensgade 28: Montering af nye varmefordelingspumper på varmeanlægget	8.900 kr.	426 kWh el	852 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Kongensgade 30: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler med 40 mm Isolering af varmtvandsrør med 40 mm	756 kr.	5,47 GJ fjernvarme -2 kWh el	683 kr.
Varmtvandsrør	Kongensgade 28: Isolering af tilslutningsrør til vandvarmer med 40 mm Isolering af cirkulationsledning i kælderen til ialt 40 mm	1.593 kr.	4,21 GJ fjernvarme -1 kWh el	528 kr.
Varmtvandspumper	Kongensgade 28: Den eksisterende cirkulationspumpe på varmt vand udskiftes.	4.800 kr.	3,38 GJ fjernvarme 124 kWh el	674 kr.
Varmtvandspumper	Kongensgade 30: Den eksisterende cirkulationspumpe på varmt vand udskiftes.	4.800 kr.	2,91 GJ fjernvarme 84 kWh el	534 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	Kongensgade 30: Efterisolering af loft	0,83 GJ fjernvarme 1 kWh el	106 kr.
Loft	Kongensgade 30: Efterisolering af skråvæg	0,72 GJ fjernvarme	90 kr.
Loft	Kongensgade 30: Efterisolering af skunkrum	0,61 GJ fjernvarme	77 kr.
Fladt tag	Kongensgade 28: Efterisolering af fladt tag over butik	12,30 GJ fjernvarme	1.546 kr.
Vinduer	Kongensgade 28 og 30: Udskiftning af ruder til 2 lags energiruder.	33,49 GJ fjernvarme 1 kWh el	4.210 kr.
Vinduer	Kongensgade 28: Nye glaspartier med 2-lags energirude.	8,99 GJ fjernvarme	1.130 kr.
Vinduer	Kongensgade 28: Udskiftning af ruder til 2 lags energirude.	8,67 GJ fjernvarme 4 kWh el	1.097 kr.
Vinduer	Kongensgade 28: Udskiftning af ruder til 2 lags energiruder.	8,31 GJ fjernvarme 6 kWh el	1.056 kr.

Vinduer	Kongensgade 30: Udskiftning af rude til 2 lags energirude. Nyt ovenlys med 2 lags energirude.	3,99 GJ fjernvarme 3 kWh el	508 kr.
Yderdøre	Kongensgade 28: Nye isolerede massive døre.	5,43 GJ fjernvarme	683 kr.
Etageadskillelse	Kongensgade 30: Efterisolering af gulv mod kælder	0,36 GJ fjernvarme	45 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Kongensgade 28 - 001

Adresse	Kongensgade 28, 6700 Esbjerg
BBR nr	561-089396-001
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor
Opførelsesår	1890
År for væsentlig renovering	2012
Varmeforsyning	Fjernvarme (GJ)
Supplerende varme	Ikke angivet
Boligareal i følge BBR	527 m²
Erhvervsareal i følge BBR	551 m²
Opvarmet bygningsareal	990 m²
Heraf tagetage opvarmet	63 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	110 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Primær opvarmning

Varmeudgifter	35.200 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	19.144 kr. pr. år
Varmeforbrug	280,15 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	37.272 kr. pr. år
Fast afgift	19.144 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	56.416 kr. pr. år
Varmeforbrug	296,64 GJ Fjernvarme (GJ)
CO2 udledning	11,63 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der forelå BBR-Meddelelse af d. 18-04-2016. Der er forskel på det registrerede opvarmede areal og det registrerede beboelses/erhvervs-areal som det fremgår af BBR-ejermeddelelse. Der er kun foretaget en vejledende opmåling til brug for energimærkningen. Det er ejers ansvar at sikre at ejendommen er korrekt registreret i BBR-registret.

Der forelå følgende tegninger:
Plantegninger H100A, H101A, H102A, snittegning H200, facadetegning H300A og H301 fra renovering og ombygning i 2001. Samt diverse plantegninger med om- og tilbygninger fra 1896, 1959, 1980/81, 1984/85, 1994
Det opvarmede areal er beregnet udfra tegningsmateriale og opmålinger ved besigtigelsen.

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° eller at nogle rum er uopvarmede. Der kan også være forskelle på de skønnede og de rent faktiske isoleringstykkelser i de bygningsdele, der ikke er tilgængelige for en besigtigelse.

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:

Fjernvarme	125,65 kr. per GJ 14.979 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
Annette Hallgård Christensen

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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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 28-30
Kongensgade 28
6700 Esbjerg

Energistyrelsen

Gyldig fra den 28. april 2016 til den 28. april 2023

Energimærkningsnummer 311173228