SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Kontorejendom
Stormgade 50
6700 Esbjerg



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 18. juli 2018
Til den 18. juli 2028.

Energimærkningsnummer 311326998

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

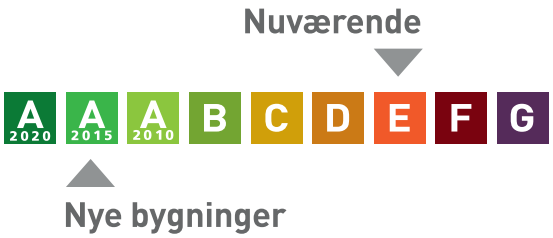
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

492,81 GJ fjernvarme	67.042 kr
Samlet energiudgift	67.042 kr
Samlet CO_2 udledning	8,91 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 Loftsrum over baghuset skønnes isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet 1988.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		200 kr. 0,03 ton CO_2
FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) over toilet kernen i baghuset skønnes isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet 1988.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge omkring baghuset skønnes udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i mellemgang består af 30 cm massiv og uisoleret betonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Ydervægge omkring hovedbygningen består af 36 cm massiv og uisoleret teglstensvægge i facaderne i stueetagen og 35 cm hulmure i øvrige ydervægge. Der foreslås ikke hulmursisolering da andelen af massive partier i murene skønnes væsentlig, hvilket forringer isoleringsværdien af hulmursisoleringen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra 1921.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive betonydervægge i mellemgangen. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning.	5.900 kr.	400 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive og hule ydervægge i hovedbygningen. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	523.100 kr.	14.000 kr. 2,25 ton CO_2

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mellem opvarmet og uopvarmet kælder i hovedbygningen består af 12 cm massiv og uisoleret teglvægge. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Efterisolering med 200 mm isolering på vægge mellem opvarmet og uopvarmet kælderrum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	83.500 kr.	2.300 kr. 0,36 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge i hovedbygningen består af en 36 cm massiv og uisoleret teglstensvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Kælderydervægge i baghuset består af 35 cm væg af letklinkerbeton. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet 1988		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive kælderydervægge i hovedbygningen. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.		1.900 kr. 0,30 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer i hovedhuset er oplukkelige dannebrogsvinduer. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant fra 2013. De faste vinduer i mellemgangen er monteret med tolags termorude med kold kant, fra 1988. Facadeparti, vinduer og terrassedøre i baghuset er monteret med tolags termorude fra 1988.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ruderne i eksisterende fastevinduer i mellemgangen foreslås udskiftet til nye energiruder med varm kant. Eksisterende vinduesrammer vurderes i så god en stand, at det anses for mest rentabelt, at udskifte gamle glasruder med nye energiruder, og bibeholde de eksisterende rammer.		3.100 kr. 0,48 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende facadepartier, vinduer og terrassedøre foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		6.600 kr. 1,03 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ruderne i eksisterende ovenlys foreslås udskiftet til nye energiruder med varm kant. Eksisterende vinduesrammer- og karme vurderes i så god en stand, at det anses for mest rentabelt, at udskifte gamle glasruder med nye energiruder, og bibeholde de eksisterende rammer/karme.		1.600 kr. 0,22 ton CO_2
YDERDØRE Yderdøre i hovedbygningen er monteret med tolags energirude med varm kant. Terrassedøre i baghuset er monteret med tolags termorude med kold kant.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Kældergulv i hovedhuset er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet 1921.		

ETAGEADSKILLELSE Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum i hovedbygningen er uisoleret. Lerindskud skønnes at være eneste isolerende lag. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Gulv mod uopvarmet kælder og krybekælder er af træ/bjælker, og med lerindskud som eneste isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra 1921.		
FORBEDRING Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 300 mm isolering.	61.600 kr.	3.700 kr. 0,59 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder og krybekælder med 100 mm isolering samt fjernelse af eksisterende lerindskud. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Der opsættes ny forskalling, udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum.		1.200 kr. 0,19 ton CO_2

KÆLDERGULV Kældergulv i baghuset er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet 1988. Kældergulv i mellemgang er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet 1988.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte. I baghuset er der installeret 13 stk. Airmarster 201.		

KØLING		

Der forefindes køleanlæg i hovedbygningen, til nedbringelse af beregningsmæssige overtemperaturer. Anlæggene består at to luft/luft varmepumper fabrikat Mitsubishi og Acson. Arealet med køling er ca 75 m2. Der forefindes køleanlæg i bagbygningen, til nedbringelse af beregningsmæssige overtemperaturer. Anlæggene består at tre luft/luft varmepumper fabrikat Sanyoi og 2 stk. Acson. Arealet med køling er ca. 110 m2		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen der anvendes til opvarmening. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme i bygningen, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme i bygningen, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør i kælderen og krybekælderen er udført som stålrør. Varmerørene er isoleret med ca. 40 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering, med en max-effekt på 125 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 20-60		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, som en alpha 2 pumpe.	5.500 kr.	1.300 kr. 0,11 ton CO_2
AUTOMATIK Der er monteret urstyring til central natsænkning af rumtemperaturen. Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 67 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som stålrør. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	4.700 kr.	200 kr. 0,03 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en gammel cirkulationspumpe uden trinregulering. Pumpen har en maksimal effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UM 24-08.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	5.000 kr.	300 kr. 0,02 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en gennemstrømningsveksler, fabrikat KVM type AH 2100 M/AVTB fra 1988.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i kælderen i baghuset består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningsanlæggene i kontorlokalerne i hovedbygningen består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningen i kælderen i hovedbygningen består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningsanlæggene i kontorlokalerne i baghuset består af 4-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Der installeres nye LED lysstofrør og driver i eksist. armaturer i kælderrum i baghus. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	19.900 kr.	1.700 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING Der installeres nye LED lysstofrør og driver i eksist. armaturer i kontorlokalerne i hovedbygningen. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere til styring af anlægget.	49.500 kr.	4.100 kr. 0,32 ton CO_2
FORBEDRING Der installeres nye LED lysstofrør og driver i eksist. armaturer i kælderrum i hovedbygningen. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	8.800 kr.	600 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Der installeres nye armaturer med LED belysning i kontorene i baghuset. Der installeres ligeledes ny dagslysstyring af anlægget.		18.100 kr. 1,45 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommens hovedbygning er opført i 1921 og der er i 1988 tilbygget en bagbygning forbundet via en glasgang.

Der var adgang til alle rum i bygningen ved besigtigelsen, bortset fra tagrummene over baghuset. Kælderen i baghuset er opvarmet og 3 kælderrum i hovedbygningen er ligeledes opvarmet. Ingen del af kælderne indgår i erhversarealet med er alligevel medregnet i det opvarmedeareal iht. gældende beregningsregler.

Der er ikke foretaget destruktive indgreb, og beregningerne er foretaget på baggrund af besigtigelse og

oplysninger fra et beskedent tegningsmateriale.
Ejer var ikke tilstede ved besigtigelsen.

Bygningen fremtræder i rimelig god energimæssig stand, men lever på flere områder ikke op til de nugældende krav i bygningsreglementet BR-15.

Der er flere rentable forslag til energiforbedringer, som har en længere tilbagebetalingstid end 10 år. De foreslås alligevel gennemført, da de vil medføre forbedret indeklima og komfort samt højere værdi af ejendommen. Endvidere skal man være opmærksom på, at tilbagebetalingstiden vil blive reduceret, hvis fjernvarme- og/eller elprisen stiger i fremtiden.

Bemærk endvidere, at man ikke kan summere besparelsen i de enkelte forslag, da de er indbyrdes afhængige - der skal derfor foretages en konkret beregning, hvis mere end et forslag ønskes gennemført.

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. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

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				
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive betonydervægge med 200 mm i mellemgang.	5.900 kr.	3,38 GJ Fjernvarme -10 kWh Elektricitet	400 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm i hovedbygning.	523.100 kr.	129,21 GJ Fjernvarme -451 kWh Elektricitet	14.000 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af vægge mellem opvarmet og uopvarmet kælder med 200 mm	83.500 kr.	20,58 GJ Fjernvarme -63 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Etageadskillelse	Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 300 mm isolering i hovedbygning.	61.600 kr.	33,56 GJ Fjernvarme -104 kWh Elektricitet	3.700 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe på varmeanlæg.	5.500 kr.	550 kWh Elektricitet	1.300 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm i uopvarmet kælder.	4.700 kr.	1,44 GJ Fjernvarme 10 kWh Elektricitet	200 kr.
Varmtvandspumper	Ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvand.	5.000 kr.	123 kWh Elektricitet	300 kr.

El

Belysning	Installation til LED lysstofrør i kælder i baghus, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	19.900 kr.	734 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Belysning	Installation til LED lysstofrør i kontor i hovedbygning, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	49.500 kr.	-2,73 GJ Fjernvarme 1.899 kWh Elektricitet	4.100 kr.
Belysning	Installation til LED lysstofrør i kælder i hovedbygning, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	8.800 kr.	256 kWh Elektricitet	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			
Loft	Efterisolering af loftsrum i baghus med 100 mm isolering	1,58 GJ Fjernvarme -5 kWh Elektricitet	200 kr.
Kælder ydervægge	Indvendig efterisolering af massive kælderydervægge i hovedbygning med 200 mm	16,94 GJ Fjernvarme -51 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Vinduer	Udskiftning af termoruder i faste facadepartier i mellemgang.	26,69 GJ Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	3.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af facadepartier, terrassedøre og vinduer i baghuset.	57,48 GJ Fjernvarme -57 kWh Elektricitet	6.600 kr.
Ovenlys	Udskiftning af termoruder i rytter ovenlys.	10,72 GJ Fjernvarme 139 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder og krybekælder i hovedbygning med 100 mm isolering og fjernelse af eksisterende lerindskud.	10,83 GJ Fjernvarme -33 kWh Elektricitet	1.200 kr.
El			
Belysning	Installation af nye LED panel i kontor i baghus, med dagslysstyring og bevægelsesmelder, iht. 2016 krav,	-11,51 GJ Fjernvarme 8.411 kWh Elektricitet	18.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Stormgade 50, 6700 Esbjerg

Adresse	Stormgade 50, 6700 Esbjerg
BBR nr	561-157170-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til kontor (321)
Opførelsesår	1921
År for væsentlig renovering	1988
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	755 m²
Opvarmet bygningsareal	894 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	145 m²
Uopvarmet kælderetage	44 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	57.037 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	10.333 kr. pr. år
Varmeforbrug	450,40 GJ Fjernvarme
Aflæst periode	31-12-2016 til 31-12-2017

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	58.439 kr. pr. år
Fast afgift	10.333 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	68.772 kr. pr. år
Varmeforbrug	461,47 GJ Fjernvarme
CO_2 udledning	8,34 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ved besigtigelsen forelå der følgende tegningsmateriale:
BBR-meddelelse, dateret 15-07-2018
Etageplaner og snit, dateret 1921
Oversigt kloakplan, tegning nr. 201, dateret 10-12-1987
Kloakplan kælder, tegning nr. 202, dateret 10-12-1987
Situationsplan/kælderetagen, tegning nr. 6101, dateret 18-03-1988

Salgstegninger af kælder, stue og 1.sal, uden målsætning, udateret.

Det opvarmede areal til brug ved energimærkningen er 749 m2 + 145 m2 opvarmet kælderareal. De 749 m2 svarer ca. til erhvervsarealet i BBR.
Arealerne er kontrolleret af energikonsulenten, og stemmer fint overens.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste årlige forbrug af fjernvarme udgør 461,47 Gj. Det beregnede forbrug udgør 492,81 Gj.
Begge forbrug er korrigeret for graddage.

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 %.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	115,73 kr. per GJ
	10.009 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,30 kr. per kWh

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx fjernvarme,olie, naturgas, brænde og træpiller.

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 600086
CVR-nummer 31406838

Vh-consult
Venbjerg 46, 6100 Haderslev
www.vh-consult.dk
vh@vh-consult.dk
tlf. 40201243

Ved energikonsulent
Vivian Hansen

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

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. 1027 af 29. august 2017 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
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Kontorejendom
Stormgade 50
6700 Esbjerg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 18. juli 2018 til den 18. juli 2028

Energimærkningsnummer 311326998