SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Sct Jørgensbjerg 46-50, 4400 Kalundborg
Sct Jørgensbjerg 46
4400 Kalundborg

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 16. december 2015
Til den 16. december 2022.

Energimærkningsnummer 311150560

ENERGI STYRELSEN

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.

ENERGI STYRELSEN

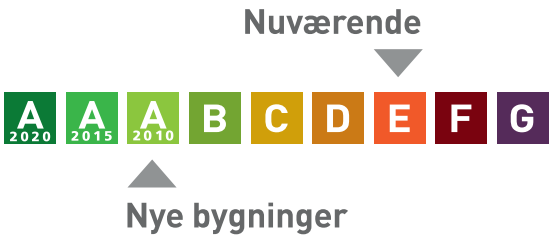
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

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 C



Årligt varmeforbrug

135,14 MWh fjernvarme	139.384 kr
5.694 kWh elektricitet	13.381 kr
Samlet energiudgift	152.765 kr
Samlet CO_2 udledning	22,83 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 BR10, 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 Hanebåndsloft er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Skråvægge er isoleret med 50 mm mineraluld fra tagfod til hanebånd. Skønnet ud fra skabe udnyttet i skunk. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Der er ikke adgang til nogen skunke. Loftsrum (ikke udnyttet del af tageetage) er uisoleret. Lerindskud med rør og puds, som eneste isolerende lag. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING isolering af uisolerede loftsrum med 350 mm isolering. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Ellers skal dette sikres i forbindelse med isoleringsarbejdet. Desuden etableres der ny gangbro i tagrummet.	41.400 kr.	12.200 kr. 2,29 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af hanebåndslofter med 350 mm isolering. Inden Isolering af hanebåndsloft igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Den eksisterende isolering fjernes, og der monteres ny dampspærre eller udbedring, hvis der allerede er en sådan monteret. Afsluttende etableres der ny gangbro i tagrummet.	26.200 kr.	1.900 kr. 0,34 ton CO_2
FORBEDRING Indvendig efterisolering af skråvægge med 350 mm isolering. Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning og isolering fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	53.200 kr.	3.300 kr. 0,61 ton CO_2

FLADT TAG Det flade tag er udført i betondæk med tagpaptag. Forudsat varmeisoleret til at opfylde BR95. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i bolig er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Ydervægge i oprindelig del af butik er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Ydervægge i butik tilbygning er udført som ca 35 cm hulmure. Vægge består udvendigt af teglsten og indvendigt af betonelementer. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Forudsættes med u værdi svarende til BR95. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Isolering af hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat, samt indvendig påforing med 50 mm isolering. 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. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	55.400 kr.	9.000 kr. 1,89 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat, samt indvendig påforing med 50 mm isolering. 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. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	82.500 kr.	11.600 kr. 2,17 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge i tilbygning af tegl med 50 mm isolering i ny forsatsvæg. 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. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.		1.300 kr. 0,27 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke i let kvist mod syd er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 50 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde udgør 200 mm isolering. Den udvendige vægbeklædning nedtages og enten bortskaffes. Der udføres den nødvendige ombygning af både kvistvægge og skotrender. Efterisoleringen afsluttes med ny og godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		100 kr. 0,00 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER 1 fags vinduer med et glas i kvist mod syd. Vinduerne er monteret med tolags energiruder. 2 fags vinduer med 2 glas i facade mod syd (bolig). Vinduerne er monteret med tolags termoruder. 2 fags vindue med 2 glas i facade mod syd (bolig). Vinduet er monteret med tolags termoruder. 2 fags vindue med 2 glas i facade mod nord (bolig). Vinduet er monteret med tolags termoruder. 2 fags vinduer med 2 glas i facade mod nord (bolig). Vinduerne er monteret med tolags termoruder. 1 fags vindue med et glas i facade mod nord (bolig). Vinduet er monteret med tolags termorude. Glasbyggesten i gavl mod øst (bolig). Faste vinduer med 4 glas i facade mod nord (butik). Vinduerne er monteret med tolags termoruder. Faste vinduer og butiksdør i parti i butik mod øst (indgang). Vinduerne og dør er monteret med tolags termoruder. Fast vindue med 4 glas mod øst (butik). Vinduet er monteret med tolags termoruder. 1 fags vinduer med et glas mod øst (butik). Vinduerne er monteret med tolags termorude. 1 fags vinduer med et glas i facade mod syd (lille butik). Vinduerne er monteret med tolags termoruder.		
FORBEDRING Glasbyggesten i gavl mod øst i bolig udskiftes til nyt vindue med fast ramme og trelags energirude med varm kant og kryptongas	1.800 kr.	200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING Vinduerne og dør i indgangsparti i butik mod øst udskiftes til nyt med faste rammer, dør og trelags energiruder med varm kant og kryptongas	34.300 kr.	1.300 kr. 0,26 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder med varm kant og kryptongas		10.900 kr. 2,21 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvinduer i bolig mod nord er monteret med tolags energiruder. Ovenlysvindue mod syd er monteret med tolags termorude. Ovenlysvinduer mod syd er monteret med 2 lags glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlysvinduerne mod syd udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas		200 kr. 0,02 ton CO_2
YDERDØRE Altandør med en rude af tolags energiglas i kvist mod syd. Yderdør med 4 ruder af tolags termoglas i facade mod nord (butik). Massiv port med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider mod øst (overdækket varegård) i butik. Yderdør med 2 ruder af tolags energiglas i facade mod syd (lille butik).		
FORBEDRING Yderdøren mod nord udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energiruder, varm kant og kryptongas	10.200 kr.	400 kr. 0,07 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i butik (oprindelig del) er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret og uden gulvvarme. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Terrændæk i butik tilbygning er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er forudsat varmeisoleret iht BR95 og er uden gulvvarme. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. 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.		5.900 kr. 1,22 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er isoleret iht gældende krav i BR95. Uden gulvvarme. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 50 mm isolering, så den samlede mængde udgør 200 mm. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. 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, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes.		2.500 kr. 0,51 ton CO_2

LINJETAB Linietab fundament/terrændæk oprindelig bygning: Tunge ydervægge i teglsten på betonfundamenter. Terrændæk uden gulvvarme. Linietab fundament/terrændæk tilbygning: Tunge ydervægge i teglsten/beton på betonfundamenter med lecablokke. Terrændæk uden gulvvarme		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. Der er indregnet et sædvanligt luftskifte for boliger på 0,3 liter/sek pr m2 om vinteren og 1,2 liter/sek pr m2 om sommeren. Der er naturlig ventilation i butikslokaler ved åbning af vinduer og døre. Mekanisk udsug i toiletter betjenes manuelt på kontakter. Der er beregnet med et sædvanligt luftskifte for butikker på 0,9 liter/sek pr m2 om vinteren og 2,4 liter/sek pr m2 om sommeren.		

Internt varmetilskud

	Investering	Årlig besparelse
INTERNT VARMETILSKUD Der er indregnet et sædvanligt internt varmetilskud for boliger på 1,5 W/m2 pr år for personer og 3,5 W/m2 pr år for apparaturer. Der er indregnet et sædvanligt internt varmetilskud for erhvervet på 4 W/m2 pr år for personer og 6 W/m2 pr år for apparaturer.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmeforsyning i form af elradiatorer i den lille butik mod p-plads. Elradiatorer indgår i beregning sammen med fjernvarme. Andel til elradiatorer er indregnet i det forhold disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal.		
FJERNVARME Bygningens boligareal opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Varmeanlæg er placeret i kælder under butik. Bygningens erhverv opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Varmeanlæg i kælder under butik.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Der er ikke foretaget beregning på installation af solvarme til produktion af varmt brugsvand pga fjernvarme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommens boligareal sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør ført i uopvarmet tagrum over bolig er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering. Varmefordelingsrør i kælder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør i tagrum over bolig med op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	7.800 kr.	800 kr. 0,15 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmefordelingsrør i kælder med op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		700 kr. 0,11 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget til boliger er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 110-245 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25 80 180. På varmefordelingsanlægget til erhverv er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 110-245 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25 80 180. På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 40-100 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25 60 180.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Magna.		500 kr. 0,11 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Magna.		800 kr. 0,21 ton CO_2

AUTOMATIK Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur i boliger. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Danfoss Klima ECL 9800. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer i erhverv til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år. Der er beregnet med et sædvanligt varmtvandsforbrug for butikker med fødevarer på 267 liter/m2 pr år.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder med op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	32.200 kr.	1.800 kr. 0,33 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med en effekt på 40-100 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25 60 180.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på syd -vendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 37,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	101.300 kr.	7.900 kr. 4,13 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter en etageejendom der anvendes til både erhverv (butik) og bolig. Ejendommen er opført i 1930 og tilbygget i 2001. Ejendommen er med 327 m2 bolig og 839 m2 erhverv.

Ejendommen vurderes generelt at være i oprindelig energimæssig stand, dog med lidt efterisolering i den oprindelige etageejendom mod gade. Ejendommens energimæssige stand varierer derfor en del eftersom ejendommen består af en ældre del og en nyere del.

Opvarmning sker primært ved moderne og effektiv form i fjernvarme. Der er dog supplerende opvarmning med el-varme i den lille butik mod p-plads, hvilket foringer energimærket lidt.

Ejendommen opnår samlet et beregnet energimærke svarende til en delvis energirenoveret/delvis ældre ejendom. Der er mange rentable muligheder for at forbedre energimærket (se forslag).

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Detailhandel				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Nr 46	738	1	76.039
Bolig				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Nr 46 etage 1	239	1	24.625
Bolig				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Nr 46 etage 2	88	1	9.067
Butik handel				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Nr 50	101	1	10.406

Kommentar
De anførte enheder er fra BBR.

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	Isolering af uisolerede loftsrum med 350 mm isolering	41.400 kr.	16,22 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	12.200 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft med 350 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	26.200 kr.	2,42 MWh Fjernvarme	1.900 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 350 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	53.200 kr.	4,36 MWh Fjernvarme	3.300 kr.
Hule ydervægge	Isolering af hule ydervægge af tegl med granulat samt indvendig påforing med 50 mm isolering	55.400 kr.	9,11 MWh Fjernvarme 909 kWh Elektricitet	9.000 kr.
Hule ydervægge	Isolering af hule ydervægge af tegl med granulat samt indvendig påforing med 50 mm isolering	82.500 kr.	15,37 MWh Fjernvarme	11.600 kr.

Vinduer	Udskiftning af glasbyggesten i gavl mod øst i bolig til 3 lags lavenergirude	1.800 kr.	0,17 MWh Fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og dør i butiksindgang mod øst til nyt parti med til trelags energiruder	34.300 kr.	1,26 MWh Fjernvarme 124 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdør i facade mod nord til ny med trelags energiruder	10.200 kr.	0,35 MWh Fjernvarme 35 kWh Elektricitet	400 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør i tagrum over bolig med op til 60 mm	7.800 kr.	1,06 MWh Fjernvarme	800 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder med op til 60 mm	32.200 kr.	2,35 MWh Fjernvarme	1.800 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 6,0 kW	101.300 kr.	2.366 kWh Elektricitet 3.860 kWh Elektricitet overskud fra solceller	7.900 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			
Hule ydervægge	Indvendig montage af forsatsvæg med 50 mm isolering ydervægge tilbygning	1,32 MWh Fjernvarme 130 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Lette ydervægge	Udvendig efterisolering af kvistflunke med 50 mm	0,03 MWh Fjernvarme	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer til trelags energiruder.	11,91 MWh Fjernvarme 805 kWh Elektricitet	10.900 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlysvinduer mod syd til trelags energiruder.	0,17 MWh Fjernvarme	200 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader (kun oprindelig del af butik).	5,91 MWh Fjernvarme 587 kWh Elektricitet	5.900 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 50 mm isolering	2,46 MWh Fjernvarme 244 kWh Elektricitet	2.500 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør i kælder med op til 60 mm	0,89 MWh Fjernvarme -19 kWh Elektricitet	700 kr.

Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Magna 25-60/32-60, 85 W	171 kWh Elektricitet	500 kr.
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Magna3 50-60 F, 249 W	312 kWh Elektricitet	800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Sct Jørgensbjerg 46
BBR nr	326-24427-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år	1930
År for væsentlig renovering	2001
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Elvarme
Boligareal i følge BBR	327 m²
Erhvervsareal i følge BBR	839 m²
Opvarmet bygningsareal	1078 m²
Heraf tagetage opvarmet	174 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	376 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	79.392 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	28.924 kr. pr. år
Varmeforbrug	93,98 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2014 til 31-12-2014

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	91.214 kr. pr. år
Fast afgift	28.924 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	120.138 kr. pr. år
Varmeforbrug	107,97 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	15,22 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Nærværende energimærkning er udfærdiget med baggrund i visuel besigtigelse, registrering, modtaget tegningsmateriale, supplerende opmåling og ejers oplysninger.
Tegningerne indeholder kun få konstruktionsdetaljer hvorfor disse måtte skønnes ud fra opførelsesår for hhv oprindelig del og tilbygning.

Der er ikke foretaget prøveboringer eller andre destruktive indgreb i lukkede konstruktioner.
Isoleringsforhold og konstruktionsopbygninger er forudsat iht tegninger, alder, stand, dimensioner, ejers oplysninger, mv.

BBR oplysninger er hentet på www.ois.dk.

Etage 2 på de 88 m2 kan konstateres at være uopvarmet ved besigtigelsen, hvorfor det opvarmede areal er 88 m2 mindre end boligarealet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er indhentet oplysninger om faktisk varmeforbrug fra bygningsejer. Dette omfatter dog kun fjernvarmen, og ikke det mindre areal der er elopvarmet (butik mod p-plads).

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	750,00 kr. per MWh
	38.029 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,35 kr. per kWh
Elektricitet til opvarmning	2,35 kr. per kWh

Der er anvendt standard energipriser fra programmet og internettet.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Tetcon A/S
Bysøstræde 9, 1.sal, 4300 Holbæk

hts@tetcon.dk
tlf. 59 44 64 00

Ved energikonsulent
Henrik Tetsche

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 www.maerkdinbygning.dk. 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

Sct Jørgensbjerg 46-50, 4400 Kalundborg
Sct Jørgensbjerg 46
4400 Kalundborg

Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 16. december 2015 til den 16. december 2022

Energimærkningsnummer 311150560