

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Butikscenter

Brogade 49A

8850 Bjerringbro



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 18. februar 2016
Til den 18. februar 2023.

Energimærkningsnummer 311159653



Energistyrelsen

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Allan Bojesen

Alekto A/S

Augustenborggade 11, 8000 Aarhus C

ab@alekto.dk

tlf. 87340511

Mulighederne for Brogade 49A, 8850 Bjerringbro

EL	Investering*	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene i butikslokalerne ved slagter består af 230 v halogenspots Belysningen over køledisk ved slagter består af armaturer med lavvolthalogen. Belysningsanlæggene i bagokalerne ved slagter består af ældre 1- og 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæggene i Grillbar består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæggene i Kirkens Korshær skønnes at bestå af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæggene i frisørlokaler består af armaturer med 4 x 60 cm rør med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæggene i Kaffebar består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Eksisterende 230 V halogenpærer i spots ved slagter erstattes med nye LED-pærer	3.000 kr.	2.700 kr. 0,82 ton CO ₂
FORBEDRING Eksisterende lysstofrør udskiftes til nye LED-rør. I forbindelse med udskiftning skal det sikres at el-forbindelsen til spolen demonteres.	113.800 kr.	39.100 kr. 11,82 ton CO ₂

Varmt vand

Investering* Årlig
besparelse

VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres ved slagter via uisoleret gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix Varmt brugsvand i Grillbar produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro Varmt brugsvand ved Kirkens Korshær skønnes/forudsættes at blive produceret i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro Varmt brugsvand ved Frisør produceres via ny isoleret gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Danfoss. Varmt brugsvand ved Kaffebar skønnes/forudsættes at blive produceret via uisoleret gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix.		
FORBEDRING Isolering af varmtvandsveksler i slagter ved montering af kappe af 50 mm mineraluld eller PU-skum. Isolering af varmtvandsveksler i Kaffebar ved montering af kappe af 50 mm mineraluld eller PU-skum.	1.600 kr.	200 kr. 0,05 ton CO ₂

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

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.



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

138,83 MWh fjernvarme 99.135 kr

Samlet energiudgift 99.135 kr

Samlet CO₂ udledning 19,58 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 Loft i oprindelige bygning er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum ved indblæsning af gennemsnitlig 250 mm granuleret mineraluld. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres.		5.700 kr. 1,66 ton CO ₂
FLADT TAG Det flade tag på tilbygningen er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge i tilbygning ved Kirkens Korshær er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette og tegningsmateriale.		

LETTE YDERVÆGGE

Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger vurderes at være isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

KÆLDER YDERVÆGGE

Kælderydervægge mod jord består af 29 cm væg af letklinkerbeton. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med to-lags energirude, energiklasse C.

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med to-lags energirude, energiklasse C.

Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med to-lags energirude med kold kant, energiklasse D.

Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med to-lags termorude med kold kant.

FORBEDRING VED RENOVERING

Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tre-lags energiruder, energiklasse B.

900 kr.
0,26 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Vinduerne udskiftes til nye vinduer med gående rammer og tre-lags energiruder, energiklasse B.

800 kr.
0,23 ton CO₂

YDERDØRE

Massiv yderdør, dobbelt med isolerede fyldninger

Facadeparti med glasdør monteret med to-lags termorude.

Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Facadeparti i Kirkens Korshær er monteret med to-lags termoruder.

FORBEDRING VED RENOVERING

Facadepartiet udskiftes til et nyt, som er monteret med to-lags energirude og varm kant

Ruder i facadeparti ved Kirkens Korshær udskiftes til et nye to-lags energiruder og varm kant

5.900 kr.
1,71 ton CO₂

Gulve

Investering

Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Terrændæk i tilbygning er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDERGULV

Kældergulve er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 80 mm træbeton under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse

VENTILATION

Zone: Butik

Naturlig ventilation

Driftstid: 168 timer/uge

Luftskifte: 0,9 l/s/m²

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Zone: Restaurant

Naturlig ventilation

Driftstid: 168 timer/uge

Luftskifte: 0,9 l/s/m²

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

KØLING

Der er ved slagter monteret enkelte mindre klimaanlæg med køl udført som split-units. Anlæggene er med rimelige driftsforhold. Da kølefladen er eldrevet er denne komfort dyr i drift, så det bør overvejes om el til kølefladen skal afbrydes.

Der er ikke installeret anlæg for mekanisk rumkøling i Grillbar

Der er ikke installeret anlæg for mekanisk rumkøling i Kirkens Korshær

Der er ikke installeret anlæg for mekanisk rumkøling ved Frisør

Der er ikke installeret anlæg for mekanisk rumkøling i Kaffabar.

Internt varmetilskud

Investering

Årlig
besparelse**INTERNT VARMETILSKUD**

Internt varmetilskud vurderes at være standard.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Der er individuelt fjernvarmestik og måler i hver butik.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpeanlæg. Det vurderes ikke at være rentabelt med ejendommens nuværende installationer og brug.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Det vurderes ikke at være rentabelt med ejendommens nuværende installationer og brug.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Der er ingen varmfeddelingspumpe		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler og slukke for varmfeddelingspumper. Der er ikke monteret automatik for central regulering af fremløbstemperaturen til radiatoranlægget.		
FORBEDRING VED RENOVERING Radiatoranlægget ved Kirkens Korshær monteres med en blandekreds med automatik/klimastat, udeføler og pumpe for central regulering af fremløbstemperaturen til radiatorerne i forhold til udetemperaturen.		2.300 kr. 0,65 ton CO ₂

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

Varmtvandsforbruget for slagter vurderes at være højt.

Varmtvandsforbruget i Grillbar vurderes at være højt.

Varmtvandsforbruget vurderes at være standard.

Varmtvandsforbruget ved Frisør vurderes at være højt.

Varmtvandsforbruget i Kaffebar vurderes at være standard.

VARMTVANDSRØR

Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

Der er ingen cirkulationspumper for varmt brugsvand i bygningen.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres ved slagter via uisoleret

gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix

Varmt brugsvand i Grillbar produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro

Varmt brugsvand ved Kirkens Korshær skønnes/forudsættes at blive produceret i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro

Varmt brugsvand ved Frisør produceres via ny isoleret gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Danfoss.

Varmt brugsvand ved Kaffebar skønnes/forudsættes at blive produceret via uisoleret gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix.

FORBEDRING

Isolering af varmtvandsveksler i slagter ved montering af kappe af 50 mm mineraluld eller PU-skum.

Isolering af varmtvandsveksler i Kaffebar ved montering af kappe af 50 mm mineraluld eller PU-skum.

1.600 kr.

200 kr.
0,05 ton CO₂

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene i butikslokalerne ved slagter består af 230 v halogenspots Belysningen over køledisk ved slagter består af armaturer med lavvolthalogen. Belysningsanlæggene i bagokalerne ved slagter består af ældre 1- og 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæggene i Grillbar består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæggene i Kirkens Korshær skønnes at bestå af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæggene i frisørlokaler består af armaturer med 4 x 60 cm rør med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæggene i Kaffebar består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Eksisterende 230 V halogenpærer i spots ved slagter erstattes med nye LED-pærer	3.000 kr.	2.700 kr. 0,82 ton CO ₂
FORBEDRING Eksisterende lysstofrør udskiftes til nye LED-rør. I forbindelse med udskiftning skal det sikres at el-forbindelsen til spolen demonteres.	113.800 kr.	39.100 kr. 11,82 ton CO ₂
FORBEDRING Armaturer med lavvolthalogen ved slagter udskiftes til nye armaturer med LED-pærer.	3.000 kr.	600 kr. 0,18 ton CO ₂

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller for slagter mod syd på det flade tag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 11,5 m ² . 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. På grund af det flade tag skal solcellerne monteres i stativ, hvilket ikke er indeholdt i prisen.	52.500 kr.	5.500 kr. 1,94 ton CO ₂
FORBEDRING Montering af solceller for Grillbar mod syd på det flade tag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 11,5 m ² . 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. På grund af det flade tag skal solcellerne monteres i stativ, hvilket ikke er indeholdt i prisen.	40.300 kr.	3.400 kr. 1,27 ton CO ₂
FORBEDRING Montering af solceller for frisør mod syd på det flade tag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 11,5 m ² . 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. På grund af det flade tag skal solcellerne monteres i stativ, hvilket ikke er indeholdt i prisen.	40.300 kr.	3.400 kr. 1,27 ton CO ₂
FORBEDRING Montering af solceller for kaffebar mod syd på det flade tag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 11,5 m ² . 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. På grund af det flade tag skal solcellerne monteres i stativ, hvilket ikke er indeholdt i prisen.	40.300 kr.	3.400 kr. 1,27 ton CO ₂
FORBEDRING Montering af solceller for Kirkens Korshær mod syd på det flade tag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 11,5 m ² . 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. På grund af det flade tag skal solcellerne monteres i stativ, hvilket ikke er indeholdt i prisen.	52.500 kr.	4.200 kr. 1,94 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er oprindeligt opført i 1976 som butikscenter og udover en større tilbygning i 1996 er der ikke foretaget væsentlige ændringer. Ejendommen indeholder i alt 5 erhverv/ejerlejligheder.

Ejendommens ydervægge er opført som hule isolerede mure i teglsten, og der er ikke foretaget efterisoleringer.

Kælderydervægge er udført i letklinkerblokke, og er uden isolering.

Vinduer/butiksrunder er hovedsagligt ældre monteret med 2 lags termoruder.

Varmefordelingsanlæg er udført som traditionelt 2-strengs anlæg med radiatorer, monteret med termostatventiler. Lejlighederne er individuelt forsynet med fjernvarme og måler. Der er ikke monteret automatik for regulering af fremløbstemperaturen til varmeanlæggene.

Varmt brugsvand produceres i henholdsvis isolerede og uisolerede gennemstrømningsvekslere samt isolerede varmtvandsbeholdere.

Der er ingen gode rentable energioekonomiske forslag til forbedring af klimaskærmen. Der er dog flere gode rentable energioekonomiske forslag til forbedringer af de tekniske installationer, herunder isolering af varmtvandsvekslere, udskiftning af lysstofrør og energikrævende øvrige lyskilder samt installation af solceller. I forbindelse med renoveringer og/eller større arbejder vil der være yderligere forslag der kan komme i betragtning. Alle forslag er angivet i rapporten.

Hvis alle rentable forslag gennemføres vil energimærket kunne forbedres fra nuværende D til C. Hvis øvrige forslag nævnt under renovering også gennemføres vil energimærket yderligere kunne forbedres til B.

Energimærke og forbrug på de enkelte lejligheder fordeler sig som følgende - energimærke med nuværende forhold / energimærke efter rentable forslag / beregnet forbrug af fjernvarme pr. år:

- Slagter - E / C / 19,41 MWh
- Grillbar - D / B / 1521 MWh
- Kirkens Korshær - C / C / 65,23 MWh
- Frisør - D / C / 13,39 MWh
- Kaffebar - D / C / 25,59 MWh

Energimærkningens skala fra A til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. En nyopført ejendom efter dagens normer, skal have energimærkningen A2015.

Forinden forslag igangsættes bør der indhentes tilbud på det ønskede arbejde.

BBR-Meddelelse er indhentet fra www.ois.dk

Der er indhentet kopi af bygningstegninger ved download fra weblager ved Viborg Kommune.

Der var ikke adgangsmulighed til lejlighederne Kaffebar og Kirkens Korshær.

Der er ikke udført destruktive undersøgelser.

Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede. Skøn og vurdering er på baggrund af

erfaring samt krav og byggeskik på tidspunktet for opførelsen.

Det er vigtigt at opnå en god afkøling af fjernvarmevandet på – i gennemsnit – mindst 30 grader. Hvis dette ikke er tilfældet, kan fjernvarmeselskabet pålægge ejendommen en strafafgift.

Det vil være en god ide at foretage månedlige aflæsninger af fjernvarme- og vandmåler, for der i tide kan reageres på en forøgelse af energiforbruget eller hvis afkølingen bliver dårligere.

Følgende forslag er overvejet men ikke medtaget i rapporten, idet tilbagebetalingstiden er væsentlig længere end levetiden:

- Efterisolering af ydermure
- Efterisolering af tage
- Efterisolering af kælderydervægge
- Efterisolering af terrændæk

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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
------	---------	-------------	-------------------------------------	------------------

Varmt og koldt vand

Varmtvandsbeholdere	Isolering af varmtvandsvekslere	1.600 kr.	0,36 MWh Fjernvarme	200 kr.
---------------------	---------------------------------	-----------	------------------------	---------

EL

Belysning	Udskiftning af halogenpærer i spots med LED-pærer ved slagter	3.000 kr.	-0,68 MWh Fjernvarme 1.377 kWh Elektricitet	2.700 kr.
Belysning	Udskiftning af lysstofrør til LED-rør	113.800 kr.	-12,11 MWh Fjernvarme 20.400 kWh Elektricitet	39.100 kr.
Belysning	Armaturer med lavvolthalogen udskiftes ved slagter	3.000 kr.	-0,14 MWh Fjernvarme 299 kWh Elektricitet	600 kr.

Solceller	Montage af nye solceller for Slagter, Monokrystallinske silicium, 2,8 kW	52.500 kr.	2.722 kWh Elektricitet 205 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.500 kr.
Solceller	Montage af nye solceller for Grillbar, Monokrystallinske silicium, 1,8 kW	40.300 kr.	1.788 kWh Elektricitet 135 kWh Elektricitet overskud fra solceller	3.400 kr.
Solceller	Montage af nye solceller for Frisør, Monokrystallinske silicium, 1,8 kW	40.300 kr.	1.788 kWh Elektricitet 135 kWh Elektricitet overskud fra solceller	3.400 kr.
Solceller	Montage af nye solceller for Kaffebær, Monokrystallinske silicium, 1,8 kW	40.300 kr.	1.788 kWh Elektricitet 135 kWh Elektricitet overskud fra solceller	3.400 kr.
Solceller	Montage af nye solceller for Kirkens Korshær, Monokrystallinske silicium, 2,8 kW	52.500 kr.	1.903 kWh Elektricitet 1.024 kWh Elektricitet overskud fra solceller	4.200 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 ved indblæsning af granuleret mineraluld i loft-/spærkonstruktionen med gennemsnitlig 250 mm isolering	11,74 MWh Fjernvarme	5.700 kr.
Vinduer	Udskiftning af butiksvinduer med to-lags termoruder til nye med tre-lags energiruder, klasse B	1,82 MWh Fjernvarme	900 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med to-lags termoruder til nye med tre-lags energiruder, klasse B	1,61 MWh Fjernvarme	800 kr.
Yderdøre	Udskiftning af facadeparti med to-lags termoruder til nye med tre-lags energiruder, klasse B	12,16 MWh Fjernvarme	5.900 kr.
Varmeanlæg			
Automatik	Radiatoranlægget ved Kirkens Korshær monteres med en blandekreds med automatik/klimaInstallation af varmeautomatik	4,60 MWh Fjernvarme	2.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Brogade 49A, 8850 Bjerringbro

Adresse	Brogade 49A, 8850 Bjerringbro
BBR nr.....	791-203890-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1976
År for væsentlig renovering.....	1996
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	1534 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	1514 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	571 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	D
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	67.333 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	31.803 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	138,83 MWh Fjernvarme
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	71.579 kr. pr. år
Fast afgift	31.803 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	103.382 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	147,58 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	20,81 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-Meddelælse

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNED E FORBRUG

Ejendommens varme- og vandforbrug er ikke oplyst, da disse afregnes individuelt. Som det oplyste varmekforbrug er derfor indsat det beregnede forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	485,00 kr. per MWh
	31.802 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,20 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tariffblad samme dato som energimærket er indberettet.

Elprisen pr. kWh er beregnet i energimærket inkl. alle afgifter, gebyrer og moms.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

FIRMA

Firmanummer 600020
CVR-nummer 25679180

Alekto A/S

Augustenborggade 11, 8000 Aarhus C

ab@alekto.dk
tlf. 87340511

Ved energikonsulent
Allan Bojesen

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.

Energistirelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Butikscenter
Brogade 49A
8850 Bjerringbro



Energistyrelsen

Gyldig fra den 18. februar 2016 til den 18. februar 2023

Energimærkningsnummer 311159653