# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ejendom 198
Banevej 1
4653 Karise




Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 29. maj 2013
Til den 29. maj 2020.

Energimærkningsnummer 311000803

ENERGI STYRELSEN

# 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

Ole Holck

**ARI Byggerådgivning A/S**
Gammel Køge Landevej 55, 3 sal, 2500 Valby

myl@ari.dk
tlf. 70227715

Mulighederne for Banevej 1, 4653 Karise

| Varmeanlæg | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMEANLÆG<br>Bygningen opvarmes med varme fra et naturgasfyr, af fabrikat Tasso, type T6, fra 1987. Brænderen er af fabrikat Weishaupt, type wg 2/1-e. Fyret er med shuntpumpe, fabrikat Grundfos, type Alpha2 25 40 180. Der er to cirkulationspumper, hvor af den ene samtidig fungere som ladekredspumpe for varmvandsbeholder. Fabrikat Grundfos, type UPS 32-80 180 og UPS 20 60. | | |
| FORBEDRING<br>Der installeres ny kondenserende gaskedel. I henhold til bygningsreglementet stilles der krav til virkningsgrad ved udskiftning af gaskedel. Dette betyder at der ikke længere må installeres traditionelle kedler, som i modsætning til kondenserende kedler ikke udnytter kondensationsvarmen i forbrændingsprodukterne. Det er vigtigt at kondenserende kedler kører med lave driftstemperaturer. Det er derfor nødvendigt at vurdere om varmekilder er store nok for at opnå den nødvendige indetemperatur på kolde dage. I visse tilfælde kan udskiftning af kedel først opnå maksimal effekt, hvis der samtidig foretages forbedring af klimaskærmen.<br><br>Der er mangler ved den tekniske isolering i teknikrum, i form af u-isolerede ventiler, pumper og rørtilslutninger. Det anbefales at udbedre disse mangler, ved isolering i henhold til gældende regler.<br><br>De anførte priser er kun vejledende og uden ansvar for konsulenten. De reelle omkostninger kan variere herfra og det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investering. | 66.100 kr. | 7.700 kr.<br>2,03 ton $CO_2$ |

## El

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **SOLCELLER**<br>Der er ingen solceller på bygningen. | | |
| **FORBEDRING**<br>Montering af solceller på stativ på sydvestvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 117 m². Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.<br>Det er op til bygningsejeren selv at undersøge om der er eventuelle restriktioner, herunder lokalplaner, samt indhente tilladelser fra berørte naboejendomme.<br>Udover tilfredsstillelsen ved selv at producere strøm, er der en væsentlig promovering af butikkens grønne image, ved anvendelsen af solceller. Butikken bliver mere miljøvenligt, da udledning af CO2 reduceres.<br>I forslaget er der regnet med en elpris på 2 kr. pr kWh, der er ikke oplys hvad den reelle pris, der betales for el er. | 333.500 kr. | 20.100 kr.<br>6,66 ton $CO_2$ |

## Varmefordeling

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMEFORDELINGSPUMPER**<br>På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med en effekt på 245 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type UPS 32-80 180.<br>På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med en effekt på 125 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type UPS 20 60. | | |
| **FORBEDRING**<br>Montering af nye cirkulationspumper på varmeanlæg. Det vurderes at pumper kan udskiftes til pumpe med lavere effekt. De nye pumper skal være med isoleringskappe. | 16.000 kr. | 3.200 kr.<br>1,05 ton $CO_2$ |

# 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.

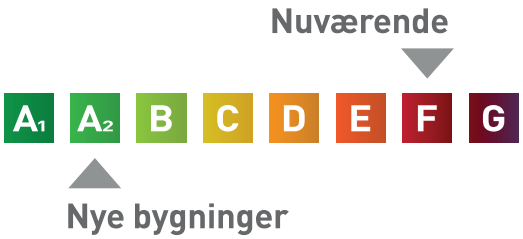
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglements almindelige krav til energirammen.




På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

**Beregnet varmeforbrug pr. år:**
**5.163,6 m³ naturgas**
**44.097 kr.**
**11,59 ton $CO_2$ udledning**

# 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.

| Tag og loft | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| LOFT<br>Tagkonstruktionen er med gitterspær med beton tagsten på lægter.<br>Loftkonstruktionen er med 50 +150 mm A batts, dampspærre og 13 mm gipsplade.<br>Tilbygning ved hovedindgang er med fladt tag med tagpap, 19 mm krydsfiner, 200 mm mineraluld, spredt forskalling, dampspærre og gisplader. | | |
| FORBEDRING VED RENOVERING<br>Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 450 mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen. | | 8.200 kr.<br>2,16 ton $CO_2$ |

| Ydervægge | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| HULE YDERVÆGGE<br>Ydervægge er med 11 cm teglsten 125 mm A batts og 12 cm lecaelement. I tilbygning er ydervæggene lette med 125 mm mineraluld (målt på tegning). | | |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VINDUER<br>Ejendommens vinduer er med termoruder. | | |
| FORBEDRING VED RENOVERING<br>Det anbefales generelt at udskifte vinduer med termoruder til nye med lavenergiruder. I forslaget er ikke medtaget vindues partier i indgangsparti. | | 4.200 kr.<br>1,09 ton $CO_2$ |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| TERRÆNDÆK<br>Gulvkonstruktion er med marmorsplit, afretning, 15 cm beton, 75 mm polystyrol og 15 cm singels. | | |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VENTILATION<br>Ventilationsanlæg er ude af drift, med undtagelse af en enkel tagventilator. Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er intakte. | | |

# VARMEANLÆG

| Varmeanlæg | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMEANLÆG<br>Bygningen opvarmes med varme fra et naturgasfyr, af fabrikat Tasso, type T6, fra 1987. Brænderen er af fabrikat Weishaupt, type wg 2/1-e. Fyret er med shuntpumpe, fabrikat Grundfos, type Alpha2 25 40 180. Der er to cirkulationspumper, hvor af den ene samtidig fungere som ladekredspumpe for varmvandsbeholder. Fabrikat Grundfos, type UPS 32-80 180 og UPS 20 60. | | |
| FORBEDRING<br>Der installeres ny kondenserende gaskedel. I henhold til bygningsreglementet stilles der krav til virkningsgrad ved udskiftning af gaskedel. Dette betyder at der ikke længere må installeres traditionelle kedler, som i modsætning til kondenserende kedler ikke udnytter kondensationsvarmen i forbrændingsprodukterne. Det er vigtigt at kondenserende kedler kører med lave driftstemperaturer. Det er derfor nødvendigt at vurdere om varmekilder er store nok for at opnå den nødvendige indetemperatur på kolde dage. I visse tilfælde kan udskiftning af kedel først opnå maksimal effekt, hvis der samtidig foretages forbedring af klimaskærmen.<br><br>Der er mangler ved den tekniske isolering i teknikrum, i form af u-isolerede ventiler, pumper og rørtilslutninger. Det anbefales at udbedre disse mangler, ved isolering i henhold til gældende regler.<br><br>De anførte priser er kun vejledende og uden ansvar for konsulenten. De reelle omkostninger kan variere herfra og det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investering. | 66.100 kr. | 7.700 kr.<br>2,03 ton $CO_2$ |
| VARMEPUMPER<br>Der er ingen varmepumpe i bygningen.<br>Da forbruget af varmt vand er meget lille, er det ikke rentabelt at etablere varmepumpe. | | |
| SOLVARME<br>Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.<br>Da forbruget af varmt vand er meget lille, er det ikke rentabelt at etablere solvarme. | | |

## Varmefordeling

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMEFORDELING**<br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.<br>Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.<br>Fordelingsledningerne er ført gennem butikslokalet. Der er en afbrudt streng til et tidligere ventilationsanlæg. Samt en streng med cirkulationspumpe og styring af fremløbstemperaturen. | | |
| **VARMEFORDELINGSPUMPER**<br>På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med en effekt på 245 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type UPS 32-80 180.<br>På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med en effekt på 125 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type UPS 20 60. | | |
| **FORBEDRING**<br>Montering af nye cirkulationspumper på varmeanlæg. Det vurderes at pumper kan udskiftes til pumpe med lavere effekt. De nye pumper skal være med isoleringskappe. | 16.000 kr. | 3.200 kr.<br>1,05 ton $CO_2$ |
| **AUTOMATIK**<br>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.<br>Varmeanlægget er forsynet med en klimastat fra TA, type TA 230U, med udetemperatur kompensering. Der er termostater på alle radiatorer.<br>Varmtvandsbeholder styres med en Danfoss ventil, type AVTB 40 60. Automatikken til motorventilen for styring af fremløbstemperaturen var afmonteret. Det anbefales at etablere styringen på ny. I energimærkningen er der regnet med at automatikken er genetableret. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMT VAND**<br>Varmtvandsbeholderen er af fabrikat Kähler & Breum, uden mærkeskilt. Det vurderes at beholderen er på 300 liter isoleret med 80 mm mineraluld. Cirkulationspumpen til det varme vand er af fabrikat Grundfos, type UP 20 15 N 150. | | |
| **VARMTVANDSPUMPER**<br>På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret pumpe med en effekt på 65 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type up 20 15 N 150. Pumpen er uden isolering. | | |
| **FORBEDRING**<br>Montering af ny cirkulationspumpe på varmtvandsrør og cirkulationsledning. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt. Den nye pumpe skal være med isoleringskappe. | 6.000 kr. | 700 kr.<br>0,23 ton $CO_2$ |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **BELYSNING**<br>Belysning i butikslokaler er med nedhængte eller fastmonterede armaturer med lysstofrør og elektronisk forkobling. I kontor og personalerum er armaturerne indbyggede og med bevægelsesfølere. På toilet er belysningen med væglamper og loftslamper med kompaktlysstofrør.<br>Udendørs belysning er med sparepærer fordelt i standerlamper spots til vægbelysning og væglamper. Lysstofrør over dør er med bevægelses føler. | | |
| **SOLCELLER**<br>Der er ingen solceller på bygningen. | | |
| **FORBEDRING**<br>Montering af solceller på stativ på sydvestvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 117 m². Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.<br>Det er op til bygningsejeren selv at undersøge om der er eventuelle restriktioner, herunder lokalplaner, samt indhente tilladelser fra berørte naboejendomme.<br>Udover tilfredsstillelsen ved selv at producere strøm, er der en væsentlig promovering af butikkens grønne image, ved anvendelsen af solceller. Butikken bliver mere miljøvenligt, da udledning af CO2 reduceres.<br>I forslaget er der regnet med en elpris på 2 kr. pr kWh, der er ikke oplys hvad den reelle pris, der betales for el er. | 333.500 kr. | 20.100 kr.<br>6,66 ton $CO_2$ |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen vedrører Banevej 1, 4653 Karise og er bygning 1, i BBR-meddelelsen, fra Bygge- og Boligregistret.
Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2012, beregnet forbrug.
Bekendtgørelse af lov om fremme af energibesparelser i bygninger nr. 636 af 19. juni 2012 og Bekendtgørelse om energimærkning af bygninger nr. 673 af 25. juni 2012.

Beskrivelse af bygningen:
Ejendommen består af tre parallelle længer med hver deres tagkonstruktion. Ved indgangen er der en tilbygning med vindfang som et tårn i glas. Bygningen er udlejet til Fakta butik 377. Ejendommen er opført i 1988, med tilbygninger udført i 1995. Ifølge BBR-meddelelsen har Bygningen et erhvervsareal på 874 m².

Utilgængelige rum
Ved besigtigelsen var der adgang til hele butikken med undtagelse af lagerrum ved nord gavl. Låsen var i uorden så personalet havde heller ikke adgang. Der har kun været adgang til loft i vestlig længe. Den østlige længe har øjensynlig adgang gennem det aflåste lagerrum ved nordgavlen og den midterste længe havde vanskelig adgang på grund af vare i butikken ved loftslem.

BBR oplysninger
Ejendommens BBR-meddelelse anses for retvisende for så vidt angår konstruktion, anvendelse og opvarmningsform.
Det samlede erhvervsareal i BBR-oversigt er angivet til 874 m². I henhold til min opmåling er det opvarmede areal 849 m². Det er ejers pligt, at BBR-oversigt er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-register. Det er kun et landinspektørfirma eller kommunen selv, der kan udføre en gyldig opmåling. Afvigelsen skyldes at tilbygning på nordvest gavl er fjernet.

Opvarmet areal:
Overslagsmæssig kontrolopmåling er udført. Det opvarmede areal er opmålt ud fra tegninger og kontrolopmåling ved besigtigelsen.

Bygningens anvendelse
Bygningerne har anvendelseskoden 320 kontor, handel, lager i BBR-meddelelsen.

Driftstider
Faktas åbningstider er alle dage fra 8 til 21.

Konsulent kommentar
Bygningsgennemgangen blev foretaget den 14. maj 2013.
Elforbrug medfører en højt beregnet CO2- belastning, og dermed en ringe energimæssig placering for bygningen. Energimærkets placering på skalaen er derfor ikke udelukkende et udtryk for ejendommens energiudgifter, men også et udtryk for ejendommens miljøbelastning.

Der er tre forslag til energimæssige forbedring i ejendommen, med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid under 10 år.

Et forslag er med tilbagebetalingstid længere end 10 år, men vil være rentable at udføre. Selv om investeringen er langsigtet, kan forbedringen have betydning og interesse for fremtidige købere og højne gensalgsværdien. Ligeledes vil man være bedre "klædt på" til at kunne imødegå de stigende energipriser og evt. fremtidige miljø- og energiafgifter. Under alle omstændigheder vil en realisering af forslaget her og nu medføre en energibesparelse.

Herudover er udarbejdet flere forslag, der bør overvejes i forbindelse med en evt. renovering eller ombygning af ejendommen.

Beregningerne baserer sig på visuel gennemgang. Hvor oplysninger ikke har kunnet fremskaffes er beregningerne baseret på bedste skøn. Ved utilgængelige konstruktioner, baseres et skøn i energimærkningen sig på, tidstypiske byggeskikke og krav samt den aktuelle bygnings isoleringsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg m.v. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

Ved udarbejdelsen af energimærket, forelå plan-, snit- og facadetegninger samt kopi af seneste årsopgørelse for vand.

# 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.

Priser er inkl. moms.

| Emne | Forslag | Investering | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse |
|---|---|---|---|---|
| **Varmeanlæg** | | | | |
| Varmeanlæg | Udskiftning til 70 kW kondenserende gaskedel (Energimærke A) | 66.100 kr. | 886,4 m³ naturgas<br>58 kWh el | 7.700 kr. |
| Varmefordelings pumper | Montering af nye cirkulationspumper på varmeanlæg. | 16.000 kr. | 1.581 kWh el | 3.200 kr. |
| **Varmt og koldt vand** | | | | |
| Varmtvandspumper | Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. | 6.000 kr. | 350 kWh el | 700 kr. |
| **El** | | | | |
| Solceller | Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 18 kW | 333.500 kr. | 10.048 kWh el | 20.100 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.

Priser er inkl. moms

| Emne | Forslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse |
|---|---|---|---|
| **Bygning** | | | |
| Loft | Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 450 mm. | 943,6 m³ naturgas<br>58 kWh el | 8.200 kr. |
| Vinduer | Generel udskiftning af vindue med termoruder til nye med lavenergiruder | 479,1 m³ naturgas<br>26 kWh el | 4.200 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er ingen oplysninger om forbruget af naturgas.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme .....8,54 kr. pr. m³ naturgas
El .....2,00 kr. pr. kWh
Vand.....35,00 kr. pr. m³

## 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.

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Banevej 1, 4653 Karise**

| | |
|---|---|
| Adresse | Banevej 1 |
| BBR nr | 320-5583-1 |
| Bygningens anvendelse | Kontor, handel, lager, herunder offentlig |
| Opførelses år | 1988 |
| År for væsentlig renovering | 1995 |
| Varmeforsyning | Kedel |
| Supplerende varme | Ingen |
| Boligareal i følge BBR | 0 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 874 m² |
| Boligareal opvarmet | 0 m² |
| Erhvervsareal opvarmet | 849 m² |
| Opvarmet areal i alt | 849 m² |
| | |
| Heraf tagetage opvarmet | 0 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 0 m² |
| | |
| Energimærke | F |

## 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.goenergi.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

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

**ARI Byggerådgivning A/S**
Gammel Køge Landevej 55, 3 sal, 2500 Valby

my@ari.dk
tlf. 70227715

Ved energikonsulent
Ole Holck

## 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.seeb.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

for Banevej 1
4653 Karise




Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 29. maj 2013 til den 29. maj 2020

Energimærkningsnummer 311000803