# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Middelfart Sparekasse Odense
Dalumvej 54A
5250 Odense SV

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 30. maj 2016
Til den 30. maj 2023.

Energimærkningsnummer 311179641

Energistyrelsen

# ENERGIMÆRKET

## FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

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

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

Energistyrelsen

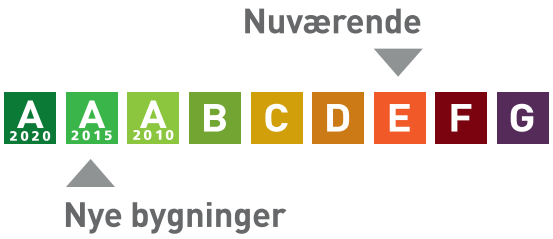
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke D

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




**Årligt varmeforbrug**

| | |
|---|---|
| 155.200 kWh fjernvarme | 98.963 kr |
| 12.449 kWh elektricitet | 18.674 kr |
| Samlet energiudgift | 117.637 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 30,14 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<br>Isoleringsforhodl i tagkonstruktion:<br><br>Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.<br><br>Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.<br><br>Lodrette skunkvægge er isoleret med 200 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.<br><br>Vandret skunk er uisoleret. Lerindskud med rør og puds, som eneste isolerende lag.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.<br><br>Lodret manzardtag er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.<br>Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.<br><br>Kvisttag er isoleret med 100 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra tykkelsen på kvisttaget.<br><br>Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra tykkelsen på kvistvæggene. | | |
| FORBEDRING VED RENOVERING<br>I forbindelse med tagudskiftning/-renovering anbefales det at isolere tagkonstruktionerne op til en samlet isoleringstykkelse på 300 mm. og montere nye kviste der overholder gældende isoleringskrav i bygningsreglementet. | | 9.200 kr.<br>2,61 ton $CO_2$ |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **HULE YDERVÆGGE**<br>Ydervægge på 1. sal på bygningen, der er opført i 1966, er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret. Der er ikke foretaget destruktivt indgreb for at konstatere isoleringsforhold. Iflg. ejendomschef, Erik H. Nissen, er der ikke isoleret i hulmurene.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. | | |
| **FORBEDRING**<br>Isolering af uisolerede hulmure,1. sal på bygningen fra 1966, af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden. | 32.400 kr. | 11.100 kr.<br>3,59 ton $CO_2$ |
| **MASSIVE YDERVÆGGE**<br>Ydervægge består af primært af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg med indvendig pladebeklædning.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.<br><br>Ydervæggen i personalestue og motionsrum er 36 cm massiv teglvæg med 100 mm udvendig isolering. Isoleringsforhold er vurderet via måling af væggens tykkelse. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Indvendig efterisolering af 36 cm massiv uisoleret teglvæg med 200 mm isolering. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. 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 den nye væg. | | 22.200 kr.<br>6,88 ton $CO_2$ |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Vinduer og døre er primært monteret med 2 lags energiruder. Der er enkelte vinduer, som er monteret med 2 lags termoruder.<br><br>Ovenlysvinduer er primært monteret med 2 lags termoruder. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Termovinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder, energiklasse A. | | 2.800 kr.<br>0,89 ton $CO_2$ |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **ETAGEADSKILLELSE**<br>Gulv mod uopvarmet kælder, udført som lukket bjælkelag med lerindskud på brædder, er uisoleret.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Iflg. ejendomschef, Erik H. Nissen, er der ikke foretaget efterisolering i forbindelse med renovering / ombygning. | | |
| **FORBEDRING**<br>Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som lukket bjælkelag. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Opmærksomheden skal henledes på, at dette forslags mindste isoleringskrav iht. bygningsreglementet ikke overholdes, men da der ikke er plads til mere isolering, anbefales det at isolere, fremfor at der er ingen isolering. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. 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. | 192.400 kr. | 10.400 kr.<br>3,39 ton $CO_2$ |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VENTILATION**<br>Zone: Erhverv, kontor/kasseområde, mødelokale ved kasseområde og toiletter.<br>Anlæg: Exhausto VEX 4.5 - Mekanisk balanceret ventilationsanlæg med vandbåren varme- og køleflade<br>Varmegenvinding: Krydsveksler<br>Anlægstype: VAV (manuelt hastighedsreguleret)<br>Driftstid: 45 timer/uge<br>Luftskifte: 1,5 l/s/m2<br>SEL-værdi: 2<br>Automatik: Urstyret<br>Alder: ukendt<br>Dato for seneste eftersyn: 2-10-2015<br>Aftale om løbende serviceeftersyn: ja, årligt<br>Effekt af anlæg: 3 kW<br>Bemærkning: Anlægget er placeret i teknikrum bagved personalestuen.<br><br>Zone: Erhverv, øvrige mødelokaler, trapperum, depot, personalestue og motionsrum<br>Naturlig ventilation<br>Luftskifte: 0,6 l/s/m2<br><br>Zone: Lejligheder. 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. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **KØLING**<br>Kontor/kasseområde og mødelokale ved kasseområde køles via ventilationsanlægget, der er med vandbåren køleflade. Kølemaskinen er placeret i gården.<br><br>De øvrige mødelokaler ventileres via i alt 6 split køleanlæg. | | |

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| FJERNVARME<br>Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Anlægget er placeret i uopvarmet kælder. | | |
| VARMEPUMPER<br>Der er monteret i alt 6 varmepumper, som kan producere luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luftvarmepumperne kan forsyne kontor på 1. sal og mødelokaler i stueplan med varme. Det vurderes at varmepumperne bidrager med 20 % til rumopvarmning. | | |
| SOLVARME<br>Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Der er ikke stillet forslag til solvarme, idet det er urentabelt pga. det lave varmtvandsforbrug for bygningen, som er estimeret til 1/3 af det samlede vandforbrug. Derudover egner bygningens forbrugsmønster sig ikke til solvarme. | | |

## Varmefordeling

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMEFORDELING<br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. | | |
| VARMERØR<br>Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. | | |
| VARMEFORDELINGSPUMPER<br>Fordelingsanlæg til køling er monteret med en Alpha2 pumpe med en effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Aplha2 25-60.<br><br>Der er ingen varmefordelingspumpe. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **AUTOMATIK**<br>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.<br><br>Der er ingen automatik til central styring. | | |
| **FORBEDRING**<br>Der monteres automatik for central styring til regulering af varmeanlægget. | 40.000 kr. | 8.100 kr.<br>2,57 ton $CO_2$ |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMT VAND<br>I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år. | | |
| VARMTVANDSRØR<br>Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Rørene er ført i uopvarmet kælder.<br>Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. | | |
| VARMTVANDSPUMPER<br>På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe uden trinregulering, med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-07. Pumpen er i konstant drift. | | |
| VARMTVANDSBEHOLDER<br>Varmt brugsvand produceres i 2 x 300 ltr. varmtvandsbeholdere, isoleret med 30 mm isolering. Beholderne er placeret i teknikrum i kælder. | | |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| BELYSNING<br>(1. sal) Nyt erhvervsområde (under renovering / opførelse) - Bygningsarealet har ingen eller meget sparsomt belysningsanlæg monteret. I Håndbog for energikonsulenter 2016, skal arealet derfor indregnes med et standard belysningsanlæg. Dette er udført efter gældende regler.<br><br>(Stue og 1. sal) Kontor / kasseområde, mødelokaler, personalestue og motionsrum - Belysningen består af T5 armaturer med 3 x 28 W lysstofrør og HF forkoblinger. Der er enkelte steder pendler bestykket med kompaktrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmelder eller dagslysstyring.<br><br>(Stue) Gang - Belysningen består af T5 armaturer med 1 x 28 W lysstofrør og med HF forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmelder.<br><br>(Stue og 1. sal) Toiletter - Belysningen består af T8 armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmelder eller dagslysstyring.<br><br>(Stue og 1. sal) Trapperum - Belysningen består af LED armaturer. Der er styring ved bevægelsesmelder. | | |
| SOLCELLER<br>Der er ingen solceller på bygningerne. Med bygningens forbrugsmønster og den nuværende tilskudsordning vurderes det at være urentabelt. | | |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Åbningstiden for erhvervsdelen er oplyst til 10-16. Personalet møder før og går senere end oplyste åbningstid hvorfor den gennemsnitlige brugstid for erhvervsdelen er vurderet til 45 timer/uge.

Energimærket omfatter hele den opvarmede del af ejendommen, BBR-bygningsnummer 1.

Nogle bygningskonstruktioner er skjulte og tegningsmaterialet beskriver ikke isoleringsforhold fuldt ud hvorfor isoleringsforholdet i nogle konstruktioner er anslået.

Generelt i forbindelse med efterisolering af klimaskærmen, skal man altid være opmærksom på at udføre arbejdet i henhold til SBI-anvisning 184/208/213 og Byg-Erfa blade, således at konstruktionerne bliver udført korrekt.

Den gennemsnitlige årsafkøling har i perioden 01.11.14 - 31.10.2015 været 31,4 °C, hvilket indikerer en god udnyttelse af fjernvarmevandet.

Der er fundet flere rentable besparelsesforslag, herunder:
- Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering.
- Montage af automatik for central styring og Vejrkompensering.
- Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af mineraluldsgranulat.

# Bygningens lejligheder

## LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

| 2 værelses lejlighed | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| BBR bygningsnr. 1 | Dalumvej 54, 1.sal TV, 5250 Odense SV | 71 | 1 | 13.096 |

| 2 værelses lejlighed | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| BBR bygningsnr. 1 | Dalumvej 54, 1.sal TH, 5250 Odense SV | 94 | 1 | 17.338 |

| 3 værelses lejlighed, østfløj | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| BBR bygningsnr. 1 | Dalumvej 54, 2. sal TV, 5250 Odense SV | 89 | 1 | 16.416 |

| 3 værelses lejlighed, østfløj | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| BBR bygningsnr. 1 | Dalumvej 54, 2. sal TH, 5250 Odense SV | 76 | 1 | 14.018 |

| Tagetagelejlighed Nordfløj | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| BBR bygningsnr. 1 | Dalumvej 54A 2. sal, 5250 Odense SV | 139 | 1 | 25.639 |

**Kommentar**
Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, ud fra den enkelte lejligheds areal.

# 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** | | | | |
| Hule ydervægge | Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af mineraluldsgranulat | 32.400 kr. | 15.700 kWh Fjernvarme<br>2.081 kWh Elektricitet | 11.100 kr. |
| Etageadskillelse | Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering | 192.400 kr. | 14.400 kWh Fjernvarme<br>2.052 kWh Elektricitet | 10.400 kr. |
| **Varmeanlæg** | | | | |
| Automatik | Montage af automatik for central styring og Vejrkomp | 40.000 kr. | 12.180 kWh Fjernvarme<br>1.289 kWh Elektricitet | 8.100 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.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

| Emne | Forslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse |
|---|---|---|---|
| **Bygning** | | | |
| Loft | Efterisolering af tagkonstruktion op til 300 mm. isolering | 17.690 kWh Fjernvarme<br>170 kWh Elektricitet | 9.200 kr. |
| Massive ydervægge | Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm, | 35.530 kWh Fjernvarme<br>2.826 kWh Elektricitet | 22.200 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse A., Udskiftning af vindue til trelags energirude, efter BR15. | 4.370 kWh Fjernvarme<br>406 kWh Elektricitet | 2.800 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Middelfart Sparekasse**

| | |
|---|---|
| Adresse | Dalumvej 54A, 5250 Odense SV |
| BBR nr | 461-74790-1 |
| Bygningens anvendelse i følge BBR | Kontor, handel, lager, herunder offentlig |
| Opførelsesår | 1922 |
| År for væsentlig renovering | 1991 |
| Varmeforsyning | Fjernvarme |
| Supplerende varme | Varmepumpe |
| Boligareal i følge BBR | 685 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 943 m² |
| Opvarmet bygningsareal | 1229 m² |
| Heraf tagetage opvarmet | 299 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 481 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 | 68.758 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift | 15.750 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 137.516 kWh Fjernvarme |
| Aflæst periode | 01-11-2014 til 31-10-2015 |

### 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 | 70.759 kr. pr. år |
| Fast afgift | 15.750 kr. pr. år |
| Varmeudgift i alt | 86.509 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 141.520 kWh Fjernvarme |
| CO2 udledning | 19,95 ton $CO_2$ pr. år |

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er uoverensstemmelse mellem BBR-meddelelsen og de faktiske forhold.

Det samlede opvarmede areal er oplyst til 1.628 m², heraf et boligareal på 685 m² og et erhvervsareal på 943 m².

Det samlede opvarmede areal er målt til 1.260 m², heraf et boligareal på 464 m² og et erhvervsareal på 595 m².

Årsagen til afvigelserne i arealerne skyldes:
- Kælderen er medtaget som opvarmet erhvervsareal i BBR meddelelsen. Kælderen er uden varmekilder og uegnet til erhverv/beboelse.
- En del af boligarealet på første sal. er inddraget til erhvervsareal. Dette er ikke ajourført i BBR-meddelelsen.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

FJERNVARME:
Det oplyste fjernvarmeforbrug for hele ejendommen i perioden 01.11.14 - 31.10.2015 er 494,66 GJ ~ 137.516 kWh ~ klimakorrigeret 141.520 kWh. Det beregnede forbrug er 155.200 kWh og dermed 9 % højere end det oplyste. Afvigelsen kan skyldes at der har været tomgang i nogle af lejlighederne i den oplyste periode og dermed lavere temperatur end forudsat i energimærket.

EL:
Det beregnede elforbrug for erhvervsdelen er 40.142 kWh.
Det beregnede elforbrug for lejlighederne er 14.555 kWh.

Det oplyste forbrug for erhvervsdelen er oplyst til 38.731 kWh og er dermed i god overensstemmelse med det beregnede forbrug.
Det oplyste elforbrug for lejlighederne er ikke oplyst.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

| | |
|---|---|
| Fjernvarme | 0,50 kr. per kWh |
| | 21.000 kr. i fast afgift per år |
| Elektricitet til opvarmning | 1,50 kr. per kWh |
| Elektricitet til andet end opvarmning | 1,15 kr. per kWh |
| Elektricitet til andet end opvarmning | 2,00 kr. per kWh |

Der er taget højde for afgiftsrefusion på el-prisen til erhverv.

Det giver følgende energipriser:

Erhverv:
Elpris til opvarmning: 1,50 kr/kWh inkl. moms.
Elpris til andet end opvarmning: 1,15 kr/kWh inkl. moms.

Bolig:
Elpris til opvarmning: 2,00 kr/kWh inkl. moms.
Elpris til andet end opvarmning: 2,00 kr/kWh inkl. moms.

Erhverv og bolig:
Fjernvarmepris: 0,50 kr/kWh inkl. moms.

De skønnede investeringssummer i energimærket er inkl. 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 600287
CVR-nummer 20810440

**TREFOR Energi A/S**
Kokbjerg 30, 6000 Kolding
www.trefor.dk
energiraadgivning@trefor.dk
tlf. 79333435

Ved energikonsulent
Jesper Hjortdahl Rasmussen

## KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

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

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

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

# Energimærke

Middelfart Sparekasse Odense
Dalumvej 54A
5250 Odense SV

Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. maj 2016 til den 30. maj 2023

Energimærkningsnummer 311179641