

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Ribevej 50A, Ødsted  
Ribevej 50A  
7100 Vejle



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 22. januar 2015  
Til den 22. januar 2022.

Energimærkningsnummer 311092230

  
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 CO<sub>2</sub> 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.



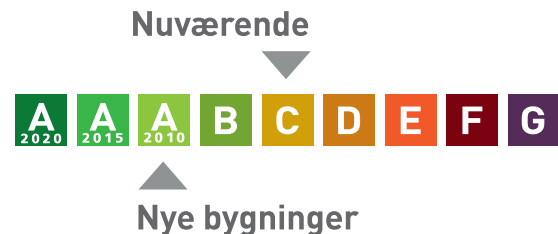
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningskalaen 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 B

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



### Årligt varmeforbrug

2.200,0 m <sup>3</sup> naturgas	17.280 kr
Samlet energiudgift	17.280 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	4,94 ton

## BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO<sub>2</sub>-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
<p><b>LOFT</b></p> <p>Oprindelig bygning, renoveret - Loftsrumsrum er iflg. bygningstegninger isoleret med den eksisterende 125 mm isolering hvorpå der er efterisoleret med 125 mm mineraluld. Det konstateres ved besigtigelsen at isoleringen er nedtrådt og ikke ligger tæt hvorfor det vurderes at den gennemsnitlige isoleringstykkelse svarer til 200 mm mineraluld.</p> <p>Nyt vindfang - Loftsrumsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		

### Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<p><b>HULE YDERVÆGGE</b></p> <p>Nyt vindfang - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Oprindelig bygning 1976 - Ydervægge er udført som 30 cm sandwich teglelement med teglsten, betonelements-batts og betonbagvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		

Oprindelig bygning, renoveret - Ydervægge er udført som 30 cm sandwich teglelement med teglsten, betonelementsatts og betonbagvæg + indvendig forsatsvæg med 120 mm mineraluldsisolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Oprindelig bygning 1976 - Indvendig efterisolering af ydervægge af tegl med 100 mm isolering i ny forsatsvæg. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. 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. 0,38 ton CO <sub>2</sub>

### Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
<b>VINDUER</b> Vinduer og døre er monteret med 2 lags energiruder. Dog med undtagelse af nordvestvendte vinduer i pizzeria, som er med 2 lags termorude.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og 3 lags energiruder med varm kant.		400 kr. 0,12 ton CO <sub>2</sub>

### Gulve

	Investering	Årlig besparelse
<b>TERRÆNDÆK</b> Oprindelig bygning 1976 - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm letklinker under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.  Nyt vindfang - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er med 275 mm sundolit "G80" Eps-isoleringsplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

### Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
<b>VENTILATION</b> Der er primært naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer.  Bankfilial: Zone: Depot / teknikrum, møderum og toilet Anlæg: U01 – fabrikat og type: Lindab kanalventilator Mekanisk udsugning		

<p>Varmegenvinding: Nej  Anlægstype: VAV  Driftstid: skønnet 168 timer/uge  Luftskifte: 1 l/s/m<sup>2</sup>  SEL-værdi:1  Automatik: Manuel styring via kontakt i depot / teknikrum  Bemærkninger: Kanalventilator er placeret på loftsrum.</p> <p>Pizzeria:  Zone: Køkkenområde  Anlæg: U02 – fabrikat og type: Novenco BCA 250  Mekanisk udsugning  Varmegenvinding: Nej  Anlægstype: VAV  Driftstid: skønnet 45 timer/uge  Luftskifte: 1 l/s/m<sup>2</sup>  SEL-værdi:1  Automatik: Manuel styring via kontakt i køkken  Bemærkninger: Boksventilator er placeret på loftsrum.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b>  Bankfilial - Det anbefales montere en urstyring til udsugningsventilatoren for toilet, depot og møderum.</p>	1.500 kr.	3.100 kr. 0,93 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>KØLING</b>  Køling foregår via et luftkølet splitunit anlæg af fabrikat Daikin. Udedelen er placeret på vestvendte gavl. Der er en indedel i hhv. bankens ekspedition og pizzeria-ekspeditionen.</p>		

# VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p><b>KEDLER</b></p> <p>Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i depot-/teknikrum. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ny kondenserende væghængt kedelunit med integreret varmeveksler og ladekredsbeholder til varmtvand. Der er integreret pumpe til cirkulation. Kedlen er af fabrikat Wolf CGW 24/140.</p>		
<p><b>VARMEPUMPER</b></p> <p>Der er ingen varmepumper til opvarmning af bygningen. Det vurderes at varmepumper er urentabelt. Dels pga. en høj anskaffelsespris samt årsnyttevirkningsgraden for varmepumpen vil blive dårlig fordi varmeanlæggene i bygningerne ikke er indrettet til de lave fremløbstemperaturer, som varmepumpen producerer mest effektivt med.</p>		
<p><b>SOLVARME</b></p> <p>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.</p>		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMEFORDELING</b></p> <p>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg.</p>		
<p><b>AUTOMATIK</b></p> <p>Kedlen er med integreret styring til vejrkompensering. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.</p>		

## VARMT VAND

### Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMTVANDSRØR</b> Tilslutningsrør til veksler/varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
<b>VARMTVANDSPUMPER</b> Der er ingen cirkulationspumpe i bygningen. Ladekredspumpen er integreret i kedlen.		
<b>VARMTVANDSBEHOLDER</b> Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, der er integreret i kedlen. Der er ligeledes ladekredsbeholder integreret i kedlen.		

# EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p><b>BELYSNING</b></p> <p>Bankfilial - ekspedition, møderum og kantine - Belysningen består af armaturer med 55 W kompaktrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmelder eller dagslysstyring.</p> <p>Bankfilial - Gang, teknik og vindfang - Belysningen består af div. armaturer med lysstofrør og kompaktrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmelder eller dagslysstyring.</p> <p>Bankfilial - toilet - Belysningen består af armaturer med 18 W lyskilde. Der er styring ved bevægelsesmelder.</p> <p>Pizzeria - Køkken og ekspedition - Belysningen består af T8 armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmelder eller dagslysstyring.</p> <p>Pizzeria - toiletter - Belysningen består af armaturer med kompaktrør. Der er styring ved bevægelsesmelder.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Pizzeria - Køkken og ekspedition - Montering af LED rør i eksisterende armaturer.</p>	5.400 kr.	1.800 kr. 0,58 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Bankfilial - ekspedition, møderum og kantine - Det anbefales at montere nye LED armaturer som kan styres trinløst efter dagslyset.</p>	49.500 kr.	4.500 kr. 1,49 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>SOLCELLER</b></p> <p>Der er ingen solceller på bygningerne. Med bygningens forbrugsmønster og den nuværende tilskudsordning vurderes det at være urentabelt.</p>		

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

### FORUDSÆTNINGER:

- Der foreligger bygningstgninger til vurdering af Isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner.
- Personale var repræsentant for ejer under besigtigelsen.
- Energimærkets beregnede forbrug er forudsat en gennemsnitlig indetemperatur på 20 °C.

### KONKLUSION:

Der er fundet flere forslag med god rentabilitet heriblandt:

- Bankfilial, Urstyring af udsugning
- Optimering af belysning med LED



## 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
<b>Bygning</b>				
Ventilation	Bankfilial - Urstyring af udsugning	1.500 kr.	337,3 m <sup>3</sup> Naturgas 255 kWh Elektricitet	3.100 kr.
<b>EL</b>				
Belysning	Pizzeria - Køkken og ekspedition - Montering af LED rør i armaturer	5.400 kr.	-46,4 m <sup>3</sup> Naturgas 1.032 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Belysning	Bankfilial - ekspedition, møderum og kantine - Montering af LED	49.500 kr.	-108,2 m <sup>3</sup> Naturgas 2.606 kWh Elektricitet	4.500 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
<b>Bygning</b>			
Hule ydervægge	Pizzaria - Indvendig montage af forsatsvæg med 100 mm isolering	180,9 m <sup>3</sup> Naturgas -37 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Vinduer	Pizzaria - Udskiftning af vinduer mod nordvest til trelags energirude	56,4 m <sup>3</sup> Naturgas -9 kWh Elektricitet	400 kr.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Ribevej 50A, 7100 Vejle

Adresse .....	Ribevej 50A
BBR nr .....	630-29908-1
Bygningens anvendelse .....	Hotel, restaurant, vaskeri, frisør og anden
Opførelses år .....	1976
År for væsentlig renovering .....	2010
Varmeforsyning .....	Kedel
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	296 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	296 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	0 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....	B

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ejendommen består af en bygning på 296 m<sup>2</sup> erhvervsareal. Bygningen er opført i 1976 og der er foretaget renovering i 2010. 147 m<sup>2</sup> anvendes til bankfilial og resten til restaurant / pizzeria.

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningseskemaet/www.ois.dk

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Ejers varmemeforbrug er ikke oplyst.

Beregnet varmemeforbrug 2.194 m<sup>3</sup> gas

Beregnet elforbrug 10.786 kWh

### ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....	7,40 kr. per m <sup>3</sup>
	1.000 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning .....	2,00 kr. per kWh

## 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](http://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](http://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

### TREFOR Energi A/S

Kokbjerg 30, 6000 Kolding  
[www.trefor.dk](http://www.trefor.dk)  
[energiraadgivning@trefor.dk](mailto: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 [www.maerkdinbygning.dk](http://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

Energimærkningsnummer 311092230

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

# Energimærke

Ribevej 50A, Ødsted  
Ribevej 50A  
7100 Vejle



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 22. januar 2015 til den 22. januar 2022

Energimærkningsnummer 311092230