# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Havnepladsen 7B
5900 Rudkøbing

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 17. september 2013
Til den 17. september 2023.

Energimærkningsnummer 311017563

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

Bo Bramsen

**Arkitektfirmaet Byg & Bo ApS**
Skovballevej 59C, Tåsinge, 5700 Svendborg

info@bygbo.com
tlf. 62203423

Mulighederne for Havnepladsen 7B, 5900 Rudkøbing

## El

| | Investering* | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **SOLCELLER**<br>Der er ingen solceller på bygningen. | | |
| **FORBEDRING**<br>Montering af solceller mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 39 kvm. 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. | 111.200 kr. | 10.600 kr.<br>3,50 ton $CO_2$ |

## Gulve

| | Investering* | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **ETAGEADSKILLELSE**<br>Lukket etageadskillelse mod kælder er oplyst isoleret med 50 mm mineraluld. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Efterisolering af lukket etageadskillelse mod kælder med 300 mm isolering. Det påregnes at uopvarmede skunkrum er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter fjernelse og bortskaffelse af eksisterende isolering, samt oplægning af den nye isolering. | | 1.500 kr.<br>0,50 ton $CO_2$ |

## Tag og loft

| | Investering* | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **LOFT**<br>Lodrette skunkvægge er oplyst isoleret med 200 mm mineraluld. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Efterisolering af lodrette skunkvægge med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering. | | 200 kr.<br>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.

ENERGI STYRELSEN

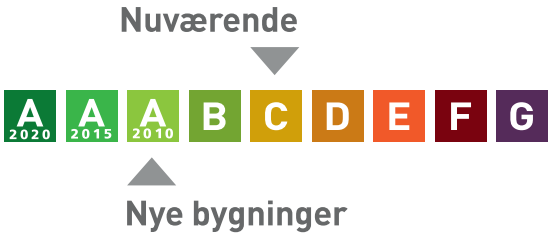
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke B

Hvis de energibesparelse, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010




**Beregnet varmeforbrug pr. år**
47,25 MWh Fjernvarme
22.985 kr.
6,66 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.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

## Tag og loft

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| LOFT<br>Lodrette skunkvægge er oplyst isoleret med 200 mm mineraluld. | | |
| FORBEDRING VED RENOVERING<br>Efterisolering af lodrette skunkvægge med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering. | | 200 kr.<br>0,05 ton $CO_2$ |
| LOFT<br>Skråvægge i tagetagen er oplyst isoleret med 200 mm mineraluld.<br>Hanebåndsloft er oplyst isoleret med 250 mm mineraluld. | | |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| MASSIVE YDERVÆGGE<br>Ydervægge vurderes at bestå af 48 cm massiv teglvæg med 100 mm udvendig isolering. | | |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VINDUER<br>Oplukkelige vinduer og døre er monteret med tolags energirude. | | |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **ETAGEADSKILLELSE**<br>Lukket etageadskillelse mod kælder er oplyst isoleret med 50 mm mineraluld. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Efterisolering af lukket etageadskillelse mod kælder med 300 mm isolering. Det påregnes at uopvarmede skunkrum er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter fjernelse og bortskaffelse af eksisterende isolering, samt oplægning af den nye isolering. | | 1.500 kr.<br>0,50 ton $CO_2$ |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VENTILATION**<br>Zone: Udsugning, der er i konstant drift fra baderum, toilet og køkken i boliger<br>Mekanisk udsugning | | |

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| FJERNVARME<br>Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. | | |

## Varmefordeling

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMEFORDELING<br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelser. | | |
| VARMERØR<br>Varmefordelingsrør vurderes udført som godt isoleret i henhold til daværende gældende regler. | | |
| AUTOMATIK<br>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMT VAND<br>Det skønnes at gennemsnitforbruget af varmt brugsvand er 250 liter pr. m2. | | |
| VARMTVANDSBEHOLDER<br>Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer. | | |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| SOLCELLER<br>Der er ingen solceller på bygningen. | | |
| FORBEDRING<br>Montering af solceller mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 39 kvm. 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. | 111.200 kr. | 10.600 kr.<br>3,50 ton $CO_2$ |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er nyere renoveret og derfor kan der ikke gives forslag til rentable besparelsesforslag. I forbindelse med renovering kan der dog gennemføres rentable forslag. Disse fremgår af oversigt.

# Bygningens lejligheder

## LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ST TV, 5900 Rudkøbing**<br>**Bygning**<br>Havnepladsen 7B, 5900 Rudkøbing | **Adresse**<br>Havnepladsen 7B, ST TV, 5900 Rudkøbing | **m²**<br>84 | **Antal**<br>1 | **Kr./år**<br>7.284 |
| **ST TH, 5900 Rudkøbing**<br>**Bygning**<br>Havnepladsen 7B, 5900 Rudkøbing | **Adresse**<br>Havnepladsen 7B, ST TH, 5900 Rudkøbing | **m²**<br>93 | **Antal**<br>1 | **Kr./år**<br>8.064 |
| **1. TV, 5900 Rudkøbing**<br>**Bygning**<br>Havnepladsen 7B, 5900 Rudkøbing | **Adresse**<br>Havnepladsen 7B, 1. TV, 5900 Rudkøbing | **m²**<br>98 | **Antal**<br>1 | **Kr./år**<br>8.498 |
| **1. TH, 5900 Rudkøbing**<br>**Bygning**<br>Havnepladsen 7B, 5900 Rudkøbing | **Adresse**<br>Havnepladsen 7B, 1. TH, 5900 Rudkøbing | **m²**<br>84 | **Antal**<br>1 | **Kr./år**<br>7.284 |
| **2. TV, 5900 Rudkøbing**<br>**Bygning**<br>Havnepladsen 7B, 5900 Rudkøbing | **Adresse**<br>Havnepladsen 7B, 2. TV, 5900 Rudkøbing | **m²**<br>98 | **Antal**<br>1 | **Kr./år**<br>8.498 |
| **2. TH, 5900 Rudkøbing**<br>**Bygning**<br>Havnepladsen 7B, 5900 Rudkøbing | **Adresse**<br>Havnepladsen 7B, 2. TH, 5900 Rudkøbing | **m²**<br>84 | **Antal**<br>1 | **Kr./år**<br>7.284 |
| **3., 5900 Rudkøbing**<br>**Bygning**<br>Havnepladsen 7B, 5900 Rudkøbing | **Adresse**<br>Havnepladsen 7B, 3., 5900 Rudkøbing | **m²**<br>147 | **Antal**<br>1 | **Kr./år**<br>12.747 |

**Kommentar**
Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, udfra 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 |
|---|---|---|---|---|
| **El** | | | | |
| Solceller | Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 6 kW | 111.200 kr. | 5.277 kWh Elektricitet | 10.600 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 lodret skunk med 100 mm isolering. | 0,34 MWh Fjernvarme | 200 kr. |
| Etageadskillelse | Efterisolering af lukket etageadskillelse mod kælder med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering. | 3,54 MWh Fjernvarme | 1.500 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Havnepladsen 7B, 5900 Rudkøbing**

| | |
|---|---|
| Adresse | Havnepladsen 7B |
| BBR nr | 482-543-1 |
| Bygningens anvendelse | Etageboligbebyggelse (140) |
| Opførelses år | 1933 |
| År for væsentlig renovering | Ikke angivet |
| Varmeforsyning | Fjernvarme |
| Supplerende varme | Ingen |
| Boligareal i følge BBR | 688 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 0 m² |
| Boligareal opvarmet | 688 m² |
| Erhvervsareal opvarmet | 0 m² |
| Opvarmet areal i alt | 688 m² |
| | |
| Heraf tagetage opvarmet | 151 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 151 m² |
| | |
| Energimærke | C |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag | B |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag | A2010 |

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

**Fjernvarme**

| | |
|---|---|
| Varmeudgifter | 34.361 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift | 27.278 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 63,64 MWh Fjernvarme |
| Aflæst periode | 01-04-2012 til 31-03-2013 |

### 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 | 32.384 kr. pr. år |
| Fast afgift | 27.278 kr. pr. år |
| Varmeudgift i alt | 59.662 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 59,98 MWh Fjernvarme |
| CO2 udledning | 8,46 ton $CO_2$ pr. år |

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det er oplyst forbrug fra hele 2. sal, dette beløb og forbrug er ganget med 4 etager og dermed er det samlede forbrug fremkommet. Der kan være afvigelser forbundet med denne udregningsmetode.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

| | |
|---|---|
| Fjernvarme | 410,00 kr. per MWh |
| | 3.612 kr. i fast afgift per år |
| Elektricitet til andet end opvarmning | 2,00 kr. per kWh |
| Vand | 35,00 kr. per 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.

## 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

**Arkitektfirmaet Byg & Bo ApS**
Skovballevej 59C, Tåsinge, 5700 Svendborg

info@bygbo.com
tlf. 62203423

Ved energikonsulent
Bo Bramsen

## KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

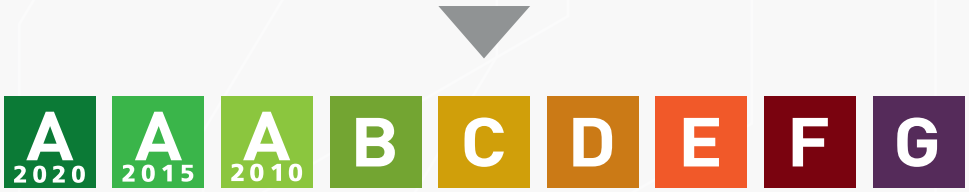
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

# Energimærke

Havnepladsen 7B
5900 Rudkøbing




Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 17. september 2013 til den 17. september 2023

Energimærkningsnummer 311017563