# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Torvegade 1
7160 Tørring



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 1. december 2014
Til den 1. december 2024.

Energimærkningsnummer 311086071

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 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

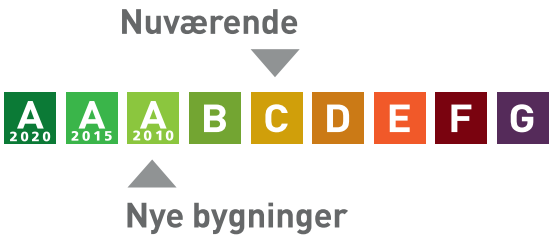
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010

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




**Beregnet varmeforbrug per år:**

| | |
|---|---|
| 13,83 MWh Fjernvarme | 13.224 kr |
| Samlet energiudgift | 13.224 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 1,95 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 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>Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum over hanebånd over lejlighed på 1. sal er isoleret med 350 mm isolering. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR10.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.<br><br>Skråvægge i lejlighed på 1. sal er udført som let konstruktion med 350 mm isolering. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR10.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.<br><br>Lodret skunk ved lejlighed på 1. sal er udført som let konstruktion med 200 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger, samt er målt ved skunklem i badeværelse i lejlighed på 1. sal.<br><br>Vandret skunk er udført som let konstruktion med ca. 350-400 mm isolering. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR10.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. | | |
| FLADT TAG<br>Det flade tag over kvist ved lejlighed på 1. sal er udført som en built-up konstruktion med 350 mm isolering. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR10.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.<br><br>Det flade tag med hældning over tilbygning er udført som ensidig konstruktion med ca. 200 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. | | |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **HULE YDERVÆGGE**<br>Ydervæg i stueetagen i oprindelig hus er skønnet ca. 30 cm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er skønnet uisoleret og har et hulrum på ca. 75 mm. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. | | |
| **FORBEDRING**<br>Det anbefales at lade et autoriseret isoleringsfirma undersøge om hulmuren i stueetagen i oprindelig hus kan fyldes op med granulat. Det er ikke alle typer murværk, der tillader hulmursisolering, da det kan give frostsprængninger af murværk. | 22.794 kr. | 1.523 kr.<br>0,37 ton $CO_2$ |
| **LETTE YDERVÆGGE**<br>Ydervægge på kvist ved lejlighed på 1. sal er udført som let konstruktion isoleret med 200 mm. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. | | |
| **HULE YDERVÆGGE**<br>Ydervægge i tilbygningen er ca. 34 cm hulmur i tegl udvendigt og indvendigt. Hulmuren er skønnet isoleret med ca. 100-125 mm. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt, da en evt. yderligere indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer og en evt. udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur væsentligt. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. | | |
| **MASSIVE YDERVÆGGE**<br>Gavl ydervæg i lejlighed på 1. sal er massiv tegl med 200 mm indvendig isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. | | |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Butiks facadeparti er med 2-lags termoruder. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Det anbefales at udskifte butiks facadeparti med almindelig 2 lags termoruder med kold kant til nyt butiks facadeparti med 3 lags energiruder med varm kant. | | 1.656 kr.<br>0,40 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| VINDUER<br>Ovenlys vinduer i lejlighed og vindue i tilbygningen, samt bagdør i tilbygningen er med 2-lags energiruder.<br><br>Yderdøre er massiv og skønnet af isoleret type. | | |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| TERRÆNDÆK MED GULVVARME<br>Gulve i baggang og toilet/bad i stueetagen er terrændæk støbt i beton med 300 mm isolering. Der er gulvvarme i baggang og toilet/badeværelser. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR10.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. | | |
| KRYBEKÆLDER<br>Gulv mod krybekælder/ventileret hulrum under gulve er lukket bjælkelag isoleret med 150 mm. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Isoleringsforholdene er dog så forholdsvis gode og renoveringsomkostningerne så høje, at det ikke vil være rentabelt at efterisolere.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. | | |
| TERRÆNDÆK<br>Gulv i tilbygning er terrændæk støbt i beton med ca. 75 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. | | |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VENTILATION<br>Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer og døre, naturligt aftræk fra badeværelse i stueetagen samt via mekanisk aftræk fra køkken (emhætte) og badeværelse (udsugningsventilator) på 1. sal. Der er mekanisk aftræk (udsugningsventilator) i ydervæg i bund af tilbygningen. Bygningen anses for normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. | | |

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMEANLÆG<br>Ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme. Fjernvarmestik for erhvervsdelen er placeret i teknikskab i badeværelse i stueetagen og der er selvstændig varmemåler i MWh - nr. 66 078 720.<br>Fjernvarmestik for lejlighed (beboelse) på 1. sal er placeret i teknikskab i køkken på 1. sal og der er selvstændig varmemåler i MWh - nr. 69362297. | | |
| VARMEPUMPER<br>Der er ikke installeret varmepumpe.<br>Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke. | | |
| SOLVARME<br>Der er ikke installeret solvarmeanlæg.<br>Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke. | | |

## Varmefordeling

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMEFORDELING<br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg og placeret indenfor klimaskærmen. Der er desuden gulvvarme i baggang og badeværelse i stueetagen og i badeværelse i lejlighed på 1. sal. | | |
| AUTOMATIK<br>Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur.<br><br>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMTVANDSBEHOLDER**<br>Tilslutningsrør til varmvandsveksler placeret i teknikskab i badeværelse i stueetagen er uisoleret. | | |
| **FORBEDRING**<br>Isolering af tilslutningsrør til varmvandsveksler placeret i teknikskab i badeværelse i stueetagen med 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 1.750 kr. | 203 kr.<br>0,05 ton $CO_2$ |
| **VARMTVANDSBEHOLDER**<br>Varmt brugsvand produceres via ældre gennemstrømningsvandvarmer for erhvervsdelen og er placeret i teknikskab i badeværelse i stueetagen. Vandvarmeren er isoleret med ca. 10 mm flamingo.<br>Varmt brugsvand produceres via ny gennemstrømningsvandvarmer for lejlighed (beboelse) på 1. sal (fabrikat Gemina Termix, dateret 13-03-2014) og er placeret i teknikskab i køkken på 1. sal.<br>Der er ikke cirkulation på varmt brugsvandsledninger. | | |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **SOLCELLER**<br>Der er ikke etableret solceller. | | |
| **FORBEDRING**<br>Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 20 m². Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd i en vinkel på ca. 45° på bygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 3,6 kW.<br>Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v.<br>Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen.<br>Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen. | 75.000 kr. | 4.163 kr.<br>1,83 ton $CO_2$ |
| **BELYSNING**<br>Der er endnu ikke opsat belysnings anlæg i erhvervs lokaler (efter istandsættelse/modernisering). Der er i dette energimærke indsat en standard værdi. | | |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er sammenbygget med naboejendom ved gavl og tilbygning mod øst. Ejendommen er oprindelig opført i 1892 og væsentlig om- eller tilbygget i 1985 jf. BBR. Ejendommen er ny renoveret og med ny indrettet lejlighed på 1. sal (årstal fremgår ikke af BBR). Ejendommen benyttes hovedsagelig til erhverv med erhverv i hele stueetagen. Der er beboelse - 1 lejligheder i hele tagetagen.

Der er delvis udleveret tegning og beskrivels på ejendommen (ikke dateret) i forbindelse med ombygning og indretning af lejlighed på 1. sal. Ejendommen er derfor opmålt på stedet og isolering i utilgængelige bygningsdele er skønnet ud fra opførelses-/renoveringstidspunktet, ejers oplysninger og besigtigelser på stedet. Der er kun begrænste besigtiget i skunke ved lille adgangslem i badeværelse på 1. sal. Der er ikke besigtiget i tagrum og krybekælder/ventileret hulrum under gulve - ingen adgangsforhold.
Der er ikke foretaget destruktive indgreb.

# 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 | Efterisolering af hulmur i stueetagen i oprindelig hus. | 22.794 kr. | 2,62 MWh fjernvarme | 1.523 kr. |
| **Varmt og koldt vand** | | | | |
| Varmtvandsbeholder | Isolering af tilslutningsrør til varmvandsveksler placeret i teknikskab i badeværelse i stueetagen med 50 mm. | 1.750 kr. | 0,35 MWh fjernvarme | 203 kr. |
| **El** | | | | |
| Solceller | Etablering af solceller. | 75.000 kr. | 1.792 kWh el | 4.163 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** | | | |
| Vinduer | Nyt butiks facadeparti med 3 lags energiruder. | 2,85 MWh fjernvarme | 1.656 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Torvegade 1 - 001**

| | |
|---|---|
| Adresse | Torvegade 1 |
| BBR nr | 766-018961-001 |
| Bygningens anvendelse | Kontor |
| Opførelses år | 1892 |
| År for væsentlig renovering | 1985 |
| Varmeforsyning | Fjernvarme (MWh) |
| Supplerende varme | Ikke angivet |
| Boligareal i følge BBR | 69 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 130 m² |
| Opvarmet bygningsareal | 169 m² |
| Heraf tagetage opvarmet | 45 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 0 m² |

| | |
|---|---|
| Energimærke | C |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag | A2010 |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag | A2010 |

**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

Der er følgende bemærkninger til BBR:
Bebygget areal fremgår af BBR til 130 kvm - er opmålt til ca. 124 kvm (der gøres opmærksom på, at forside og bagside af oprindelig hus ikke er lige lange). Udnyttet tagetage fremgår af BBR til 69 kvm - lejlighed på 1. sal er opmålt til ca. 45 kvm beboelses areal.
Dette energimærke er beregnet med samlet opvarmet areal på 169 kvm.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er ikke opgivet forbrugstal på ejendommen.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

| | |
|---|---|
| Fjernvarme | 581,25 kr. per MWh<br>5.186 kr. i fast afgift per år |

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for fjernvarme (Tørring Kraftvarmeværk).

## 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

**Botjek Østjylland**
Krøyer Kielbergs Vej 3, 8660 Skanderborg
www.botjek.dk
ostjylland@botjek.dk
tlf. 88271782

Ved energikonsulent
Leif Hedensted

## 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.

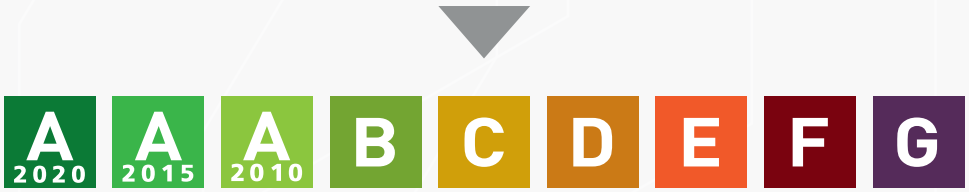
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

# Energimærke

Torvegade 1
7160 Tørring




Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 1. december 2014 til den 1. december 2024

Energimærkningsnummer 311086071