

# SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Adelgade 67A

8660 Skanderborg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 16. marts 2015

Til den 16. marts 2025.

Energimærkningsnummer 311101112

  
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 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 D

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



### Årligt varmekonsum

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| 82,34 MWh fjernvarme             | 59.220 kr |
| Samlet energiudgift              | 59.220 kr |
| Samlet CO <sub>2</sub> udledning | 11,61 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 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>LOFT</b><br>Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.<br>Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. |             |                  |

### Ydervægge

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Investering | Årlig besparelse |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>MASSIVE YDERVÆGGE</b><br>Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.<br>Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.                                                                                                                                                                                           |             |                  |
| <b>LETTE YDERVÆGGE</b><br>Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.<br>Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. |             |                  |

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

Investering      Årlig  
besparelse

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------|
| <b>VINDUER</b><br>Oplukkelige dannebrogsvinduer. Vinduerne er monteret med tolags termorude.<br>Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.<br>Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glastrude.                                                                                                                                                                                                                                        |            |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 24.900 kr. | 1.200 kr.<br>0,30 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige dannebrogsvinduer med tolags energiruder og varm kant<br>Terrassedøren udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant<br>Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant<br>Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med tolags energiruder og varm kant<br>Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant |            | 6.300 kr.<br>1,66 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>OVENLYS</b><br>Ovenlysvinduer monteret med tolags termorude.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |                                       |
| <b>YDERDØRE</b><br>Terrassedør med sideparti monteret med tolags termorude.<br>Indgangsdør, monteret med tolags termorude.<br>Yderdør med sideparti monteret med etlags glastrude.<br>Yderdør med sideparti monteret med tolags termorude.<br>Yderdør med isoleret fyldning og en rude af tolags termoglas.                                                                                                                                                                           |            |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 10.000 kr. | 500 kr.<br>0,11 ton CO <sub>2</sub>   |

**Gulve**

Investering      Årlig  
besparelse

|                                                                                                                                                                       |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <b>ETAGEADSKILLELSE</b><br>Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er uisolaret.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

## Ventilation

Investering      Årlig  
besparelse

### VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Zone: Butikker, restauranter mv.

Naturlig ventilation

Luftskifte: 0,9 l/s/m<sup>2</sup>

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

|                                                                                                                                                | Investering | Årlig besparelse |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>FJERNVARME</b><br>Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. |             |                  |
| <b>VARMEPUMPER</b><br>Med de nuværende energipriser er det ikke rentabelt at installere varmepumpe i bygningen.                                |             |                  |
| <b>SOLVARME</b><br>Med de nuværende energipriser er det ikke rentabelt at installere solvarmeanlæg på bygningen.                               |             |                  |

## Varmefordeling

|                                                                                                                                                       | Investering | Årlig besparelse |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>VARMEFORDELING</b><br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. |             |                  |
| <b>AUTOMATIK</b><br>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.                          |             |                  |

## VARMT VAND

### Varmt vand

Investering      Årlig  
besparelse

#### VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år.

#### VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

#### VARMTVANDSPUMPER

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe af fabrikat Grundfos, Type Comfort UP, 8 W

#### VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan.

# EL

## El

Investering      Årlig  
besparelse

### BELYSNING

Belysningsanlæggene i butikkerne består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningens energimæssige stand er generelt set god - alderen taget i betragtning. Der kan ikke umiddelbart anvises rentable energibesparende foranstaltninger. Der er dog enkelte forslag til forbedringer ved renovering.

Til energimærkningen er anvendt tegninger, planer, snit og facade tegninger. Ejendommen er delvis opmålt.

# Bygningens lejligheder

## LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

|                            |                                              |                      |              |               |
|----------------------------|----------------------------------------------|----------------------|--------------|---------------|
| <b>Detailhandel</b>        |                                              |                      |              |               |
| <b>Bygning</b>             | <b>Adresse</b>                               | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>Antal</b> | <b>Kr./år</b> |
| Bygning nr. 1              | Adelgade 67A, st. , Skanderborg              | 72                   | 1            | 6.425         |
| <b>2 værelseslejlighed</b> |                                              |                      |              |               |
| <b>Bygning</b>             | <b>Adresse</b>                               | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>Antal</b> | <b>Kr./år</b> |
| Bygning nr. 1              | Adelgade 67A, 1. sal tv. og th., Skanderborg | 55                   | 2            | 4.908         |
| <b>3 værelseslejlighed</b> |                                              |                      |              |               |
| <b>Bygning</b>             | <b>Adresse</b>                               | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>Antal</b> | <b>Kr./år</b> |
| Bygning nr. 1              | Adelgade 67A, 2., Skanderborg                | 74                   | 1            | 6.603         |
| <b>Detailhandel</b>        |                                              |                      |              |               |
| <b>Bygning</b>             | <b>Adresse</b>                               | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>Antal</b> | <b>Kr./år</b> |
| Bygning nr. 1              | Adelgade 67B, st., Skanderborg               | 120                  | 1            | 10.708        |
| <b>2 værelseslejlighed</b> |                                              |                      |              |               |
| <b>Bygning</b>             | <b>Adresse</b>                               | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>Antal</b> | <b>Kr./år</b> |
| Bygning nr. 1              | Adelgade 67B 1. tv., Skanderborg             | 48                   | 1            | 4.283         |
| <b>2 værelseslejlighed</b> |                                              |                      |              |               |
| <b>Bygning</b>             | <b>Adresse</b>                               | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>Antal</b> | <b>Kr./år</b> |
| Bygning nr. 1              | Adelgade 67B, 1. tv., Skanderborg            | 63                   | 1            | 5.622         |
| <b>3 værelseslejlighed</b> |                                              |                      |              |               |
| <b>Bygning</b>             | <b>Adresse</b>                               | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>Antal</b> | <b>Kr./år</b> |
| Bygning nr. 1              | Adelgade 67B, 2, Skanderborg                 | 85                   | 1            | 7.585         |

## 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<br>i energienheder | Årlig besparelse |
|----------------|--------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|------------------|
| <b>Bygning</b> |                                                  |             |                                     |                  |
| Vinduer        | Udskiftning af vindue til tolags energirude      | 24.900 kr.  | 2,11 MWh<br>Fjernvarme              | 1.200 kr.        |
| Yderdøre       | Udskiftning til ny yderdør med tolags energirude | 10.000 kr.  | 0,77 MWh<br>Fjernvarme              | 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<br>i energienheder | Årlig besparelse |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------|
| <b>Bygning</b> |                                                                                                                                                                                                           |                                     |                  |
| Vinduer        | Udskiftning af vindue til tolags energirude, Udskiftning til ny terrassedør med tolags energirude, Udskiftning af ovenlysvindue til tolags energirude og Udskiftning til ny yderdør med tolags energirude | 11,76 MWh Fjernvarme                | 6.300 kr.        |

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Hovedbygning

|                                                     |                            |
|-----------------------------------------------------|----------------------------|
| Adresse .....                                       | Adelgade 67A               |
| BBR nr.....                                         | 746-12913-1                |
| Bygningens anvendelse .....                         | Etageboligbebyggelse (140) |
| Opførelses år.....                                  | 1900                       |
| År for væsentlig renovering.....                    | 1997                       |
| Varmeforsyning.....                                 | Fjernvarme                 |
| Supplerende varme.....                              | Ingen                      |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 380 m <sup>2</sup>         |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 192 m <sup>2</sup>         |
| Opvarmet bygningsareal.....                         | 572 m <sup>2</sup>         |
| Heraf tagetage opvarmet.....                        | 159 m <sup>2</sup>         |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 0 m <sup>2</sup>           |
| Uopvarmet kælderetage.....                          | 185 m <sup>2</sup>         |
| Energimærke .....                                   | D                          |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | D                          |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag.....      | D                          |

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

#### Fjernvarme

|                     |                                 |
|---------------------|---------------------------------|
| Varmeudgifter ..... | 46.032 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift .....   | 0 kr. pr. år                    |
| Varmeforbrug.....   | 65,30 MWh Fjernvarme            |
| Aflæst periode..... | 01-06-2013 til 31-05-2014       |

#### 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 .....             | 51.046 kr. pr. år                |
| Fast afgift .....               | 0 kr. pr. år                     |
| Varmeudgift i alt.....          | 51.046 kr. pr. år                |
| Varmeforbrug.....               | 72,41 MWh Fjernvarme             |
| CO <sub>2</sub> udledning ..... | 10,21 ton CO <sub>2</sub> pr. år |

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

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

|                                            |                                 |
|--------------------------------------------|---------------------------------|
| Fjernvarme.....                            | 530,00 kr. per MWh              |
|                                            | 15.580 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

### Rådgivende ingeniørfirma Søren Sørensen A/S

Rævebakken 15, 9500 Hobro

8981@ssconsult.dk

tlf. 86477099

Ved energikonsulent

Finn Nørgaard

## 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.

Energistirelsens adresse er:

Energistyrelsen

Energimærkningsnummer 311101112

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

# Energimærke

Adelgade 67A  
8660 Skanderborg



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 16. marts 2015 til den 16. marts 2025

Energimærkningsnummer 311101112