# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Stevnsvej 15B
4600 Køge

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 25. maj 2018
Til den 25. maj 2028.

Energimærkningsnummer 311316511

Energistyrelsen

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

# 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 $CO_2$ 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

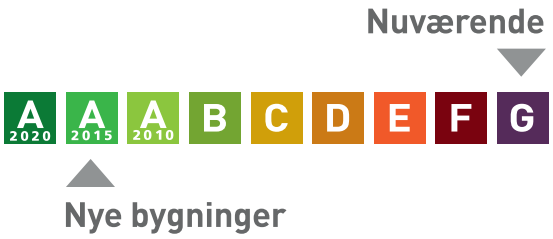
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D




**Beregnet varmeforbrug per år:**

| | |
|---|---|
| 12.754 kWh Elvarme | 25.508 kr |
| 0,3 Ton Koks | 2.426 kr |
| Samlet energiudgift | 27.934 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 9,52 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 $CO_2$-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 |
|---|---|---|
| TAG OG LOFT<br>Sadeltag med hanebånds-/gitterspær.<br>Skrålofter i opr. hovedhus er isoleret med 200 mm mineraluld.<br>Vandret loft i vestfløjen er isoleret med 300 mm mineral-/løsuld (for hovedpartens vedk.).<br>Skrålofter i værelse i sydvest i tilbygn. er isoleret med 150 mm mineraluld.<br>I den østvendte del af tilbygn. er 300 mm mineraluld. | | |

| Ydervægge | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| YDERVÆGGE<br>Lette ydervægge i opr. hovedhus er isoleret med 150 mm i ydermuren.<br>I karnapudbygn. i nordøst er isoleret med ca. 200 mm mineraluld.<br>I nordvest i opr. hovedhus er 24 cm massiv letbeton; indv. efterisolering vurderes uhensigtsmæssig pga. indretning til bla. køkken, fyrrum mm.<br>Ydermure i tilbygn. i hhv. sydvest og sydøst er isoleret med 200 mm i en let konstruktion.<br>I den lille ydermur imellem tilbygn. i sydøst/opr. hovedhus er 24 cm letbeton; efterisolering kan ikke anbefales pga. pladsforholdene. | | |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VINDUER, DØRE OVENLYS MV.<br>Vinduer/døre er udført i træ (generelt) og hovedsageligt forsynet med termoruder og etlagsglas; dvs. at der er tre lag glas.<br>Desuden nogle få alm. termoruder, som må anbefales udskiftet til lavenergiruder.<br>Det lille vindue i syd er forsynet med etlagsglas; hér må anbefales montage af forsatsglas. | | |
| VINDUER | | |
| FORBEDRING<br>Det anbefales at udskifte 2 lags termorude til 2 lags energirude med varm kant.<br><br>Ved det oprindelige vindue med 1 lags glas monteres ny aluforsatsramme med energiglas for at bevare byggningens arkitektoniske udtryk. | 15.240 kr. | 2.155 kr.<br>0,74 ton $CO_2$ |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| GULVE<br>Strøgulv i nord i opr. hovedhus er isoleret med 150 mm mineraluld.<br>Gulv mod krybekælder mod vest i hovedhuset er isoleret med ca. 100 mm mineraluld.<br>I fyrrum og bad vurderes at være Leca-beton.<br>I entré/gang i opr. hovedhus er isoleret med minimum 100 mm mineraluld.<br>I tilbygn. i hhv. syd og øst er isoleret med ca. 160 mm Polystyren. | | |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VENTILATION<br>Naturlig ventilation - tæt hus. | | |

## Internt varmetilskud

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| INTERNT VARMETILSKUD<br>Ingen ekstraordinære tilskud. | | |

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMEANLÆG<br>El-varme; vurderes at være husets basisopvarmning (skønnes at kunne opvarme hele huset).<br>Suppl. varme: Koksovn, placeret i opr. hovedhus i nord; anvendes i princippet som hovedopvarmningsmiddel af nuv. ejer, men er formentlig ikke i stand til at opvarme hele huset; indregnes med max. 15 % i.h.t. regler for energimærkning.<br>Etablering af en varmepumpe (luft/luft) må overvejes/anbefales; placering kan dog være vanskelig pga. husets indretning.<br>Etablering af to varmepumper kan evt. overvejes; dvs. én i nordfløjen og én placeret strategisk i den øvrige del af huset. | | |
| VARMEPUMPER | | |
| FORBEDRING<br>Det anbefales at der installeres en luft-luft varmepumpe, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen forsyner ejendommen med opvarmet luft, og placeres ofte i stuen hvor den dækker det største areal. Det anbefales at vælge et systemgodkendt varmepumpeanlæg eller klimaanlæg og det anbefales ligeledes at vælge en installatør, der er tilknyttet kvalitetssikringsordningen for varmepumpeinstallatører (VPO) - liste med VPO-godkendte installatører kan hentes på www.vp-ordning.dk. Prisen på varmepumpen er vejledende og der er ikke taget hensyn til eventuelle tilskud til varmepumper.<br>Det er ved forslaget antaget at varmepumpen kan dække 65% af bygningens varmebehov. Størrelsen på den andel af husets totale varmebehov, som varmepumpen kan dække, er varierende afhængigt af husets indretning og isoleringsforhold. En ny effektiv varmepumpe kan teoretisk set opvarme velisolerede nye huse op til 165 m². | 18.000 kr. | 10.292 kr.<br>3,41 ton $CO_2$ |

## Varmefordeling

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMEFORDELING<br>Alm. el-ovne m/termostatstyring.<br>Gulvvarme i entré/gang, badeværelse og nyeste tilbygn. i hhv. syd og øst. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMT VAND<br>Varmt vand opvarmes via el-vandvarmer; beholdervolumen formentlig 110 l., ca. 10 år gl. varmtvandsbeholder. | | |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Huset har en udmærket energiøkonomi alder/opvarmningsform taget i betragtning.
Huset er velisoleret!

# 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 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 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** | | | | |
| Vinduer | Alm. termoruder anbefales skiftet til lavenergiruder med varmkant. | 15.240 kr. | 0,0 Ton koks<br>971 kWh elvarme | 2.155 kr. |
| **Varmeanlæg** | | | | |
| Varmepumper | Etablering af luft/luft-varmepumpe | 18.000 kr. | -44 kWh el<br>5.190 kWh elvarme | 10.292 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Stevnsvej 15B - 001**

| | |
|---|---|
| Adresse | Stevnsvej 15B, 4600 Køge |
| BBR nr | 336-003288-001 |
| Bygningens anvendelse i følge BBR | Enfamiliehus |
| Opførelsesår | 1932 |
| År for væsentlig renovering | 1971 |
| Varmeforsyning | Elvarme (kWh) |
| Supplerende varme | Koks (ton) |
| Boligareal i følge BBR | 113 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 0 m² |
| Opvarmet bygningsareal | 113 m² |
| Heraf tagetage opvarmet | 0 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 0 m² |

| | |
|---|---|
| Energimærke | G |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag | D |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag | D |

**OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER**

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

| | |
|---|---|
| Elvarme | 2,00 kr. per kWh |
| Koks | 7.200,00 kr. per Ton |

## 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.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på www.bedrebolig.dk.

## FIRMA

Firmanummer 600273
CVR-nummer

**Bygningskontoret**
Margrethevej 1, 4600 Køge

ntjensen@post7.tele.dk
tlf. 56 71 39 59

Ved energikonsulent
Niels T. Jensen

## 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Stevnsvej 15B
4600 Køge

Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. maj 2018 til den 25. maj 2028

Energimærkningsnummer 311316511