

# SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Nordre Kåstrupvej 3  
7700 Thisted



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 2. november 2018  
Til den 2. november 2028.

Energimærkningsnummer 311344785



Energistyrelsen

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://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<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 A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke G

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



### Årligt varmeforbrug

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| 22,6 Ton træpiller               | 53.611 kr |
| Samlet energjudgift              | 53.611 kr |
| Samlet CO <sub>2</sub> udledning | 0,00 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, 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>Taget er belagt med tagsten på lægter på sadeltag. Der er vandret loft i hele bygningen, udført som bjælkelag afsluttet med bræddelag på tagrummet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Det vandrette loft efterisoleres med 300 mm indblæst papiruld eller mineraluldsgranulat. Papiruld udlægges på eksisterende isolering, så der er isoleret med 400 mm isolering. Der etableres ny gangbro i tagrummet. Der skal undersøges om der er tilstrækkelig tæt dampspærre i den oprindelige konstruktion. Ellers er det vigtigt at der udføres en ny tæt dampspærre før efterisolering. Overslagspris herfor er ikke medregnet i dette forslag. Ved efterisolering af lofter mod uopvarmede tagrum er det vigtigt, at der opretholdes den nødvendige ventilation i tagrummet. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. |             | 2.500 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FLADT TAG</b><br>Taget på havestuen er fladt tag med minimal hældning. Taget er udvendig belagt med tagpap. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 250 mm isolering.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                                       |

### Ydervægge

|                       | Investering | Årlig besparelse |
|-----------------------|-------------|------------------|
| <b>HULE YDERVÆGGE</b> |             |                  |

Ydervæggen er 350 mm hulmur der udvendig er med facade i blanke teglsten. Der er ligeledes bagmur i teglsten. Hulmuren mod gårdspladsen er oplyst efterisoleret ved indblæsning af hulmursisolering. Den resterende del af ydervæggen er renoveret, med ny udvendig skalmur og og isolering af hulrummet.

Havestuen er udført med 350 mm hulmur der udvendig er med facade i blanke teglsten. Der er ligeledes bagmur i teglsten. Hulmuren er isoleret med 125 mm isolering.

#### LETTE YDERVÆGGE

Væggene ved trappen til tagrummet er af en let konstruktion, som er opbygget med skelet af træ med 100 mm isolering. Indvendig er den lette konstruktion beklædt med et plademateriale.

#### FORBEDRING VED RENOVERING

Den lette væg ved trappen til tagrummet efterisoleres på tagrummet med 250 mm mineraluld kl. 37 i ny konstruktion. Den nye konstruktion afsluttes med vindspærre og beklædning. Der skal undersøges om der er tilstrækkelig tæt dampspærre i den oprindelige konstruktion. Ellers er det vigtigt at der udføres en ny tæt dampspærre før efterisolering. Overslagspris herfor er ikke medregnet i dette forslag. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

200 kr.  
0,00 ton CO<sub>2</sub>

### Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig  
besparelse

#### VINDUER

Vinduerne er hovedsageligt nyere elementer fra 2011, monteret med tolag energiruder med varm kant. Enkelte er elementer fra 2000/2001 monteret med to lag energiruder med kold kant. Vinduerne i havestuen er monteret med to lag termoruder fra opførelsestidspunktet.

#### FORBEDRING VED RENOVERING

Alle vinduer i havestuen med termoruder udskiftes til nye elementer med min. energiklasse B og Eref  $\geq -17$  kWh/m<sup>2</sup>. Prisen omfatter ikke en eventuel udgift til ny tilsætning/lysning.

500 kr.  
0,00 ton CO<sub>2</sub>

#### YDERDØRE

Yderdøre er isolerede pladedøre, monteret med et mindre vindue med to lags termorude fra 1999. I havestuen er terrassedøren ligeledes monteret med to lag termorude fra 1999.

**Gulve**

Investering      Årlig  
besparelse

**TERRÆNDÆK**

I den ene ende af bygningen, tættest på staldbygningerne, er med terrændæk. Terrændækket er af ejer oplyst renoveret med isolering samt gulvvarme i badeværelse og gang med klinkebelægning.

Havestuen er bygget i 2001. Terrændækket er ifølge tegningsmaterialet udført af 100 mm beton, gulvvarme og 160 mm isolering.

**ETAGEADSKILLELSE**

Størstedelen af bygningen er med krybekælder. Etageadskillelsen er udført som træbjælkelag, og vurderes ud fra bygningens alder at være udført med lerindskud. Ejer har ved besigtigelsen oplyst, at etageadskillelsen er efterisoleret nedefra med mineraluld. Der var ikke adgang til krybekælderen ved besigtigelsen.

**Ventilation**

Investering      Årlig  
besparelse

**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen vurderes normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte.

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Investering | Årlig besparelse |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>KEDLER</b><br>Ejendommen opvarmes med en 80 kW Twin Heat ME80i pillefyr. Pillefyret er placeret i fyrrummet i den bagerste stald, ved siden af frokoststuen. Det er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Der er integreret en 350 liter varmtvandsbeholder i pillefyret. Pillefyret er med automatisk fyring og med to automatisk modulerende pumper til cirkulation. |             |                  |
| <b>VARMEPUMPER</b><br>Der er ingen varmepumpe i bygningen. Der er ikke medtaget forslag på installation af varmepumper, da det vurderes ikke at være rentabel grundet den relativt høje anskaffelsespris og en forholdsvis ny kedel.                                                                                                                                                                                           |             |                  |
| <b>SOLVARME</b><br>Der er ingen solvarmeanlæg i bygningen. Der er ikke medtaget forslag på installation af solvarmeanlæg, da det vurderes ikke at være rentabelt grundet den relativt høje anskaffelsespris.                                                                                                                                                                                                                   |             |                  |

## Varmefordeling

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Investering | Årlig besparelse                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>VARMEFORDELING</b><br>Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Fordelingssystemet er et direkte 2-strengs vandbåret radiatoranlæg. Der er desuden gulvvarme i havestuen og det store badeværelse samt i mellemgangen ved badeværelset. Cirkulationen sker med automatisk modulerende cirkulationspumper. Pumperne er placeret i fyrrummet ved kedlen. |             |                                       |
| <b>VARMERØR</b><br>Varmerør i jord, mellem fyrrummet og bygningen, vurderes udført som præisolerede stålrør.<br><br>Varmefordelingsrør i bygningens krybekælder vurderes udført som stålrør med minimal isolering.<br><br>Et pumpehus i fyrrummet er uden isolering.                                                                                                                     |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Varmerør i krybekælderen efterisoleres med 50 mm isolering kl. 37, udført enten med rørskåle, lamelmåtter eller isoleringspuder/-kappe.                                                                                                                                                                                                                             | 18.300 kr.  | 1.800 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub> |

**FORBEDRING**

Uisoleret pumpehus i fyrrummet efterisoleres med præisoleret kappe. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

2.500 kr.

300 kr.  
0,00 ton CO<sub>2</sub>**VARMEFORDELINGSPUMPER**

På varmfordelingsanlægget er monteret en Grundfos Alpha2 25-40 180 automatisk modulerende cirkulationspumpe på 22 W. Pumpen er uden isolering og placeret ved varmeanlægget i fyrrummet.

På varmfordelingsanlægget er monteret en Grundfos Magna3 32-100 180 automatisk modulerende cirkulationspumpe på 180 W. Pumpen er isoleret og placeret ved varmeanlægget i fyrrummet.

**AUTOMATIK**

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Uden for fyringssæsonen forudsættes det i beregningerne, at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler. Kedlen vurderes at være med standard automatik.

# VARMT VAND

## Varmt vand

Investering      Årlig  
besparelse

### VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år, som er i henhold til Håndbog for Energikonsulenter, version 2016

### VARMTVANDSRØR

Brugsvandsrør med cirkulation føres i jorden mellem fyrrummet og bygningen. Rørene vurderes udført som isolerede stålrør.

### VARMTVANDSBEHOLDER

Det varme brugsvand produceres via varmtvandsbeholder der er integreret i kedel.



# EL

| EL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Investering | Årlig besparelse                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>SOLCELLER</b><br>Der er ingen solceller på bygningen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Montering af 44 m <sup>2</sup> solceller på syd-vendte tagflade mod haven.<br>I forslaget er der regnet med solceller af typen Monokrystallinsk silicium. Det anbefales, at solceller placeres over eksisterende tagflade, hvorved solcellerne får de mest optimale produktionsbetingelser, da der således er luft til nedkøling på bagsiden af cellerne.<br>Tagkonstruktionen skal kontrolleres for egnet bæreevne inden projektering og montering. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. | 124.400 kr. | 7.100 kr.<br>1,52 ton CO <sub>2</sub> |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

### 1. KONKLUSION

Ejendommens beregnede energimærke skønnes rimeligt i forhold til bygningens og installationernes alder og stand.

Det skal bemærkes, at hvis f.eks. det varmeproducerende anlæg forbedres, vil det medføre, at rentabiliteten på forslagene fra klimaskærmen (tag, gulv, væg og vinduer) formindskes.

Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Besparelsesforslag ved renovering eller reparationer", med fordel udføres i forbindelse med alm. vedligehold, udskiftning og renovering. I rapporten er medtaget de forslag, der vurderes realistiske at udføre i forbindelse med kommende renoveringer. Det gælder dog altid, at udskiftede bygningsdele skal overholde gældende bygningsreglement.

### 2. VEDVARENDE ENERGI

Der er medtaget forslag til installation af vedvarende energi i bygningen i form af solceller. Der er desuden taget stilling til installation af vedvarende energi i bygningen i form af varmepumpe og solvarme.

### 3. EJENDOMMEN

Bygningen i rapporten er stuehuset til en landejendom, som er indrettet med 2 lejligheder til landbrugsmedhjælpere. Lejlighederne er af meget forskellige størrelse, da den ene er med 2 værelser og den anden er med 7 værelser. Hele bygningen er i et plan med uudnyttet tagrum. I forbindelse med den ene stue i den store lejlighed er desuden en mindre tilbygget havestue.

Bygningen er fritliggende og opført i 1926. Der er ved besigtigelsen oplyst og registreret, at der gennem tiden er udført både tilbygning og løbende renovering af bygningen. Under en stor del af bygningen er krybekælder. Der var ved besigtigelsen ikke adgang til kælderen, da nedgangen var blokeret. Der er i alt 257 m<sup>2</sup> opvarmet i bygningen.

Se afsnittet "Baggrundsinformation" for anvendelse, opvarmningsform, opførelses- og evt. renoverings år.

#### 4. BRUGSTID

Da bygningen anvendes til bolig, er der regnet med en brugstid på 168 timer.

#### 5. FORUDSÆTNINGER

Energimærkningen er foretaget på baggrund af Håndbog for Energikonsulenter, version 2016.

Bygningsdata, herunder det opvarmede areal, er bestemt ud fra registrering på stedet. Konstruktionerne er beskrevet og registreret ved besigtigelsen. Der foreligger tegningsmateriale af havestuen fra 2001.

Der er foretaget enkelte skøn i forhold til isoleringsforhold og konstruktionsopbygninger. Disse skøn er foretaget på baggrund af erfaringer, tidligere energimærke samt førnævnte håndbogs bilag.

Der er ikke foretaget prøveboring i de ældre ydervægge, da der ved besigtigelsen er oplyst, at ydervæggene er efterisoleret.

For alle rør gælder det, at dele af rørsystemerne er skjulte/svært tilgængelige. Rørlængder, dimensioner og isoleringsgrader er derfor skønnet på baggrund af ejendommens alder.

Der var adgang til alle rum under besigtigelsen.

Ejendommens ejer bidrog under besigtigelsen med oplysninger om de faktiske forhold.

#### 6. TEKNISKE VURDERINGER

Inden efterisolering af klimaskærm og installationer udføres, anbefales det, at en tekniker foretager en statisk, brand- og fugtteknisk vurdering samt en vurdering af om konstruktioner og installationer opfylder gældende krav i bygningsreglementet. Energikonsulenten har ikke på grundlag af energimærket ansvaret for de evt. gennemførte foranstaltningers virkning på ejendommen.

## 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<br>i energienheder                                        | Årlig besparelse |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Varmeanlæg</b> |                                                                 |             |                                                                            |                  |
| Varmerør          | Isolering af varmfordelingsrør i krybekælderen.                 | 18.300 kr.  | 0,7 Ton Træpiller<br>2 kWh Elektricitet                                    | 1.800 kr.        |
| Varmerør          | Isolering af uisolaret pumpehus.                                | 2.500 kr.   | 0,1 Ton Træpiller<br>1 kWh Elektricitet                                    | 300 kr.          |
| <b>El</b>         |                                                                 |             |                                                                            |                  |
| Solceller         | Montering af 44 m <sup>2</sup> solceller på syd-vendt tagflade. | 124.400 kr. | 2.929 kWh Elektricitet<br>4.778 kWh Elektricitet<br>overskud fra solceller | 7.100 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>  |                                                                                                |                                         |                  |
| Loft            | Vandret loft efterisoleres med 250 mm granulat.                                                | 1,0 Ton Træpiller<br>3 kWh Elektricitet | 2.500 kr.        |
| Lette ydervægge | Efterisolering af lette ydervægge ved trappen mod tagrummet.                                   | 0,0 Ton Træpiller                       | 200 kr.          |
| Vinduer         | Vinduer med 2-lags termoruder udskiftes til nye elementer monteret med energiruder, iht. BR18. | 0,2 Ton Træpiller<br>1 kWh Elektricitet | 500 kr.          |

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Bolig

|                                                     |                                      |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Adresse .....                                       | Nordre Kåstrupvej 3, 7700 Thisted    |
| BBR nr.....                                         | 787-30920-5                          |
| Bygningens anvendelse i følge BBR.....              | Række-, kæde, eller dobbelthus (130) |
| Opførelsesår .....                                  | 1926                                 |
| År for væsentlig renovering.....                    | Ikke angivet                         |
| Varmeforsyning.....                                 | Kedel                                |
| Supplerende varme.....                              | Ingen                                |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 313 m <sup>2</sup>                   |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 0 m <sup>2</sup>                     |
| Opvarmet bygningsareal.....                         | 257 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 .....                                   | G                                    |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | G                                    |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag.....      | G                                    |

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://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 BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det samlede boligareal er ifølge BBR-meddelelsen 313 m<sup>2</sup>.

Det opvarmede areal er opmålt ved besigtigelsen til i alt 257 m<sup>2</sup>. Der regnes med de opmålte opvarmede arealer.

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://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:

|                                            |                      |
|--------------------------------------------|----------------------|
| Træpiller .....                            | 2.375,00 kr. per Ton |
| Elektricitet til andet end opvarmning..... | 1,94 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.sparenergi.dk](http://www.sparenergi.dk) 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.sparenergi.dk](http://www.sparenergi.dk).

## FIRMA

Firmanummer 600119  
CVR-nummer 21115134

### BRIX & KAMP A/S

Boeck-Hansens Vej 3, 9000 Aalborg  
[www.brixxkamp.dk](http://www.brixxkamp.dk)  
[aalb@brixxkamp.dk](mailto:aalb@brixxkamp.dk)  
tlf. 98 12 78 66

Ved energikonsulent  
Mette Bebe Juel

## 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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning>

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

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  
Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

Nordre Kåstrupvej 3  
7700 Thisted



Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. november 2018 til den 2. november 2028

Energimærkningsnummer 311344785