# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Møllevej 18
4300 Holbæk



Bygningens energimærke:




Gyldig fra 9. oktober 2016
Til den 9. oktober 2023.

Energimærkningsnummer 311205490

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 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.

Energistyrelsen

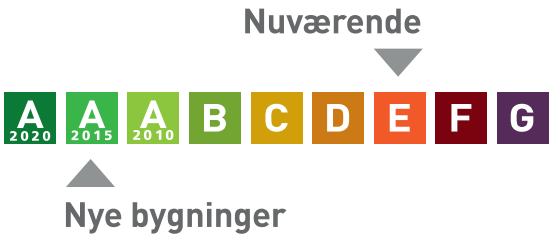
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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




**Årligt varmeforbrug**

| | |
|---|---|
| 2.180 Liter fyringsgasolie | 19.556 kr |
| Samlet energiudgift | 19.556 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 5,86 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 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 |
|---|---|---|
| **LOFT**<br>Loftsrum er isoleret med 300 mm mineraluld.<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen samt efter ejers oplysninger. | | |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **HULE YDERVÆGGE**<br>Ydervægge i hovedhuset er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med de fleste vægge med en indvendig let pladebeklædning. Hulrummet er efterisoleret med rockwoolgranulat<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger samt forelagt dokumentation fra isolatør.<br><br>Ud fra bygningens alder må der forventes en del faste udmurringer bla. omkring murhuller og i øverste vægdele.<br><br>For at få et overblik over husets isoleringstilstand kan man evt. få termofograferet huset for at se, hvor der evt. er områder med større kuldeindfald, der bedst kan udbedres ved en efterisolering. | | |
| **FORBEDRING**<br>Indvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl/tegl med 50 mm isolering i ny forsatsvæg. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.<br><br>En indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er i køkken og badeværelse | 51.100 kr. | 1.500 kr.<br>0,44 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| vanskelig på grund af indretning og installationer og vil først blive aktuelt ved renovering af disse rum.<br><br>Før indvendig efterisolering er det vigtigt at vægge som isolering opsættes på er helt afrenset for organist materiale som pladevægge , tapet o.lign. samt er tætte uden evt. revnedannelser for at undgå dannelse af skimmel i konstruktioner.<br>Væg kan opbygges på stedet eller monteres som prefabrikerede isoleringsvægge.<br>Ved indvendig isolering kan efterisolering foretages rum for rum.<br><br>Bygningsdelen vil ikke ved en efterisolering på 50 eller 100 mm leve op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.<br>En efterisolering vil dog medfører en bedre isoleringsværdi i ydervægge og dermed en bedre komfort i rum. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **LETTE YDERVÆGGE**<br>Ydervægge i sidebygning er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 220 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.<br><br>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. (Nugældende Bygningsreglement)<br>Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt.<br>Isoleringsforholdene er så gode og renoveringsomkostningerne så høje at det ikke vil være rentabelt at efterisolere yderligere medmindre det sker i forbindelse med anden renovering. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM**<br>Væg mod uopvarmet rum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.<br><br>Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke umiddelbart er rentabelt.<br>Fyrrummet er opvarmet i kolde perioder ved spildvarme fra kedel og der vil derfor være et begrænset varmetab. | | |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Oplukkelige vinduer med flere fag og sprosser. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Vinduerne udskiftes til nye vinduer med gående rammer og sprosser og trelags energiruder, energiklasse A ved naturlig udskiftning. | | 1.900 kr.<br>0,54 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **YDERDØRE**<br>Terrassedøre med flere ruder af tolags termoglas.<br>Terrassedør mod udestue med flere ruder af tolags termoglas.<br>Hoveddør med isoleret fyldning og ruder af tolags termoglas. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Terrassedøre og hoveddør udskiftes med nye, som er monteret med trelags energirude og varm kant ved naturlig udskiftning. | | 1.000 kr.<br>0,27 ton $CO_2$ |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **TERRÆNDÆK**<br>Terrændæk i sidebygning i entre og bryggers er udført af beton med flisegulv ilagt gulvvarme. Gulvet er isoleret med 220 mm polystyrenplader under betonen.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.<br>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15 (Nugældende bygningsreglement).<br>Isoleringsforholdene er dog så forholdsvis gode og renoveringsomkostningerne så høje at det ikke vil være rentabelt at udskifte terrændækket.<br><br>Terrændæk i hovedhus er skønnet udført i beton og med strøgulve der er isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet uisoleret.<br><br>Terrændæk i badeværelse er udført af beton med flisegulv ilagt gulvvarme. Gulvet er skønnet isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Ved ønske om efterisolering af gulve i hovedhus.<br>Efterisolering vil ikke være en rentabel investering medmindre den udføres i forbindelse med renovering.<br><br>Terrændæk udskiftes til nyt terrændæk isoleret med minimum 250 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Ved rum med gulvvarme er mindstetykkelsen 400 mm isolering.<br><br>Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i kapillarbrydende lag. Der isoleres med min. 250/400 mm mineraluld terrænbatts eller tilsvarende i pladeform og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme bør isoleringen øges til 400 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Gulve radonsikres iht gældende foreskrifter.<br>Inden beslutning om etablering af gulvvarme bør det undersøges om fundament/ydervæg kan tåle denne form for opvarmning.<br><br>Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. | | 1.300 kr.<br>0,38 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| Nye installationer samt gulvbelægning som kan variere meget i pris og er indregnet som standardpriser i investeringen.<br><br>Ved udgravning af gulve skal vægge afstives efter gældende forskrifter under udgravning. | | |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VENTILATION<br>Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte.<br>Emhætte i køkken og el- udsugning i badeværelse. | | |

# VARMEANLÆG

| Varmeanlæg | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **KEDLER**<br>Ejendommen opvarmes med centralvarme via en ældre kombikedel. Kedel er installeret i tilbygget fyrrum mod vest. Kedlen er en ældre kedelunit type HS TARM, med indbygget varmtvandsbeholder, isoleret og med kappe.<br>Anlæg er ifølge tidligere energimærke fra 1980. Der fremgår ikke synlige data på anlæg. | | |
| **FORBEDRING**<br>Ved udskiftning af combifyr foreslås opvarmning med et træpillefyr med lagertank placeret i udhusdel mod sydvest som f.eks et 16 kW NBE træpillekedel tilsluttet centralvarmeanlæg.<br>Kedlen forsynes med iltstyring, så der opnås en optimal forbrænding af røggasserne for den enkelte brændselsenhed. Der er ikke indregnet en eventuel ændring af skorsten.<br>Anlæg udføres med div. termostater og lavenergipumper.<br><br>Inden udskiftning skal der tages stilling til livsmønster, idet et pillefyr kræver væsentlig mere pasning end el-varme<br>Der skal påregnes jævnlig opfyldning af træpiller, ligesom kedel skal renses ifølge de glædende vejledninger.<br>Fyrrum er af en størrelse hvor en forholdsvis stor lagertank kan placeres.<br><br>Det anbefales at få huset gennemset og gennemregnet ud fra den ønskede varmekilde inden etablering.<br><br>I forbindelse med etablering et træpillefyr som er uden varmtvandsbeholder kan det ofte betale sig at etablere et solfangeranlæg til produktion af varmt brugsvand, bestående af et solfangerpanel på ca. 4 m², tilsluttet en ca. 200 liter solvarmebeholder. Solvarmebeholderen forsynes med varme fra varmeanlægget til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Panelerne placeres mest muligt mod syd<br><br>Det skal bemærkes at husets tagkonstruktion inden montering skal eftergås evt. med en statisk beregning for sikkerhed af styrke til at bære den ekstra last.<br>Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen. | 115.000 kr. | 9.200 kr.<br>5,80 ton $CO_2$ |
| **OVNE**<br>Der er supplerende varmeforsyning i form af en certificeret brændeovn.<br>Brændeovnen er placeret i stuedel. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **VARMEPUMPER**<br>Der er ingen varmepumpe i bygningen. | | |
| **FORBEDRING**<br>Der anbefales som supplerende varmekilde at installere en luft-til-luft varmepumpe placeret i stuedel.<br>Denne vil kunne give et godt varmetilskud i overgangsperioder til/fra den kolde tid. Eller i en kold sommerperiode, hvor kedel er lukket ned for centralvarmen.<br><br>En varmepumpe kombineret med en brændeovn vil ligeledes have en god effekt, idet luftstrømmen fra varmepumpen vil være med til at fordele brændeovnsvarmen til større område.<br><br>Der monteres en luft-til-luft-varmepumpe af mærket som IVT Nordic 12 LR-N. Varmepumpen består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varm luft, der indblæses i det rum hvor indedelen placeres. | 18.000 kr. | 2.300 kr.<br>0,63 ton $CO_2$ |

## Varmefordeling

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMEFORDELING**<br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i entre , bryggers og badeværelse. | | |
| **VARMERØR**<br>Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Rørene er skønnet isoleret med 25-30 mm isolering.<br>Rør er i hovedhus trukket i gulve og kan først efterisoleres hvis gulve renoveres. | | |
| **VARMEFORDELINGSPUMPER**<br>På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere pumpe med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40 180.<br><br>Ud fra anlæggets alder vurderes det ikke rentabelt at udskifte nuværende pumpe til ny lavenergi. | | |
| **AUTOMATIK**<br>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMTVANDSBEHOLDER<br>Varmt brugsvand produceres via varmtvandsbeholder der er integreret i kedel.<br>Ved udskiftning af kedel skal der derfor etableres ny vandvarmer. | | |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Der  forelå ikke tegninger eller oversigt over materialer på registreringstidspunktet. Konstruktioner og konstruktionsopbygninger er derfor baseret på et skøn ud fra bygningens opførelsestidspunkt samt div. renoveringer og ejers oplysninger.

Arealer / konstruktioner og tilgængelige isoleringstykkelser er skitsemæssigt opmålt.
Der kan være afvigelser imellem de faktiske forhold og de skønnede forhold.

Der er ud fra energiberegningen forslag til rentable efterisolering.
Ikke rentable energimæssige tiltag vil kunne udføres i forbindelse med renoveringer.

Her henvises til de beskrevne forslag.

Efterisolering skal udføres iht. til gældende forskrifter for opbygning , dampspærre mm.
Vejledning kan hentes i f.eks Rockwools brochure for efterisolering.

# 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** | | | | |
| Hule ydervægge | Indvendig montage af forsatsvæg med 50 mm isolering i hovedhus. | 51.100 kr. | 162 Liter Fyringsgasolie<br>9 kWh Elektricitet | 1.500 kr. |
| **Varmeanlæg** | | | | |
| Kedler | Installation af ny 16 kW NBE pillekedel.<br>Installation af nyt 3,95 m² solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion, med 200 liter vandvarmer. | 115.000 kr. | 2.180 Liter Fyringsgasolie<br>-5.087 Kilo Træpiller<br>-85 kWh Elektricitet | 9.200 kr. |
| Varmepumper | Installation af luft-til-luft-varmepumpe i stuedel. | 18.000 kr. | 456 Liter Fyringsgasolie<br>-899 kWh Elektricitet | 2.300 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 | Udskiftning af vindue til nye med trelags energirude ved naturlig udskiftning. | 200 Liter Fyringsgasolie<br>11 kWh Elektricitet | 1.900 kr. |
| Yderdøre | Udskiftning til nye terrassedøre og hoveddør med trelags energirude ved naturlig udskiftning. | 100 Liter Fyringsgasolie<br>5 kWh Elektricitet | 1.000 kr. |
| Terrændæk | Ophugning af eksisterende terrændæk i hovedhus og støbning af nyt med 250/400 mm mineraluld eller polystyrenplader. | 138 Liter Fyringsgasolie<br>8 kWh Elektricitet | 1.300 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Møllevej 18, 4300 Holbæk**

| | |
|---|---|
| Adresse | Møllevej 18, 4300 Holbæk |
| BBR nr | 316-16096-1 |
| Bygningens anvendelse i følge BBR | Fritliggende enfamilieshus (120) |
| Opførelsesår | 1907 |
| År for væsentlig renovering | Ikke angivet |
| Varmeforsyning | Kedel |
| Supplerende varme | Brændeovn |
| Boligareal i følge BBR | 107 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 0 m² |
| Opvarmet bygningsareal | 123 m² |
| Heraf tagetage opvarmet | 0 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 0 m² |

| | |
|---|---|
| Energimærke | E |
| 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.

**OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS 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.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ejendomme består af et fritliggende enfamiliehus i 1 plan opført i 1907 iht. BBR-meddelelse af 27.09.2016.

Bygningen er efterfølgende væsentligt istandsat.

I energimærket er regnet hovedhus og bryggers/entre som opvarmet areal.

De faktiske forhold for opvarmede arealer stemmer ikke overens med BBR-meddelelsen. Bygningen er tilbygget med en vinkelbygning i 2006 hvorved boliarealet er større.

Ifølge ejers oplysninger er lovliggørelsesmateriale under udarbejdelse.

## 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:

Fyringsgasolie.....8,97 kr. per Liter
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,40 kr. per kWh

Der er ikke indhentet officielle elpriser i området, og derfor anvendt en gennemsnitspris for 2,40 kr. pr. kwh.
Denne pris må efterfølgende korrigeres ud fra den el-aftale den enkelte forbruger har indgået.

Det anbefales at kontakte autoriseret håndværkere inden for de pågældende arbejdsområder og få et eller flere
pristilbud inden arbejder igangsættes.

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering.
Det bør ligeledes undersøges, om der kræves myndighedsgodkendelse inden arbejder igangsættes .

Rapportens prisberegninger er vejledende, og der kan være forhold som kan gøre sig gældende, der ikke er var kendt på besigtigelsestidspunktet.

## 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 600068
CVR-nummer 32770290

**factum2 as**
Margrethepladsen 3, 8000 Aarhus C

info@factum2.dk
tlf. 70255757

Ved energikonsulent
Karen Coulthard - factum2 as - 4177 0319

## 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

Møllevej 18
4300 Holbæk




Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. oktober 2016 til den 9. oktober 2023

Energimærkningsnummer 311205490