# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Vemmedrupvej 36
4632 Bjæverskov

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 4. september 2019
Til den 4. september 2029.

Energimærkningsnummer 311396717

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

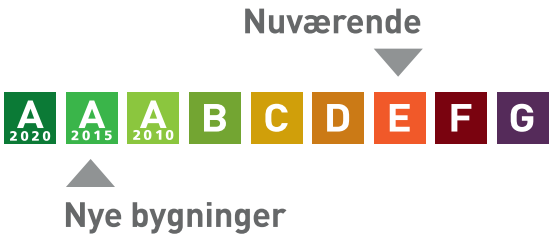
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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




**Årligt varmeforbrug**

| | |
|---|---|
| 2.825 Liter fyringsgasolie | 32.818 kr |
| Samlet energiudgift | 32.818 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 7,59 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, 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 100 mm mineraluld.<br>Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. | | |
| FORBEDRING<br>Vandret loft efterisoleres op til i alt ca. 300 mm isolering , hvilket svarer til gældende energikrav BR18.<br>Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en ny tæt dampspærre.<br>Spær og bjælker bør eftergås for evt. skader inden tildækning med isoleringsmateriale.<br><br>Efterisolering skal udføres iht. gældende vejledninger for korrekt sikring af ventilation til tagkonstruktion.<br><br>Der bør ved efterisolering etableres forhøjet gangbro for inspektion af tagrum.<br><br>Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget. | 44.800 kr. | 3.500 kr.<br>0,79 ton $CO_2$ |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **HULE YDERVÆGGE**<br>Dele af ydervægge er udført som ca. 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen med 75 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt forhold på stedet. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Indvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl/gasbeton 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 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 organisk 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>Indvendig efterisolering med 50 mm isolering bag væg ved trærem. Efterisoleringen udføres som beskrevet under øvrige vægge. | | 900 kr.<br>0,19 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **LETTE YDERVÆGGE**<br>Ydervægge under vinduer er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt forhold på stedet.<br><br>Ydervægge er mod tag udført som henholdsvis let konstruktion med trærem udvendigt og let plade med isolering indvendigt. og trærem/isolering og gasbeton indvendig.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og forhold på stedet. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Indvendig efterisolering til 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. 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 den nye væg.<br><br>En indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er i køkken og badeværelse vanskelig på grund af indretning og installationer og vil først blive aktuelt ved renovering af disse rum. | | 700 kr.<br>0,14 ton $CO_2$ |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Faste vinduer med et fag+skodde. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant og træskodde.<br><br>Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.<br><br>Oplukkelige/faste vinduer i bad/toilet med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.<br><br>Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. | | |
| **FORBEDRING**<br>Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.<br><br>Inden valg af udskiftning bør der indhentes pristilbud.<br>Pris ved evt. udskiftning af vindue/dør element er medregnet som standardpris.<br>Priser på elementer variere meget efter hvilket produkt og kvalitet der vælges. | 139.000 kr. | 6.100 kr.<br>1,39 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **YDERDØRE**<br>Massive yderdøre med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.<br><br>Terrassedør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Eksisterende terrassedør foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse B. ved naturlig udskiftning. | | 300 kr.<br>0,05 ton $CO_2$ |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **TERRÆNDÆK**<br>Terrændæk i inderzone er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm leca under betonen.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.<br><br>Terrændæk i randzone er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm leca under betonen.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.<br><br>Terrændæk i badeværelse er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm leca under betonen og med ilagt gulvvarme<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. | | |

| | | |
|---|---|---|
| Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. nugældende bygningsreglement.<br>Isoleringsforholdene er dog så forholdsvis gode og renoveringsomkostningerne så høje at det ikke vil være rentabelt at udskifte terrændækket medmindre det sker i forbindelse med anden renovering.<br><br>Det bør bemærkes at hvis gulve renoveres skal de opfylde nugældende isoleringskrav. | | |

## 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 i god stand.<br>Emhætte i køkken,oplukkelige skodder/vinduer og naturligt aftræk i loft i badeværelse. | | |

# VARMEANLÆG

| Varmeanlæg | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **KEDLER**<br>Ejendommen opvarmes med olie og centralvarme . Kedlen er placeret i bryggers. Kedlen er en ældre type Vølund 610-22 20 Kw fra 2007, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere oliebrænder type Oilon Novox LE25 fra 2019. Der er integreret pumpe til cirkulation. Der er integreret varmtvandsbeholder i kedlen. | | |
| **FORBEDRING**<br>Ejendom er beliggende i et naturgasområde.<br>Der foreslåes installation af ny kondenserende gaskedel. I henhold til bygningsreglementet stilles der krav til virkningsgrad ved udskiftning af gaskedel. Dette betyder at der ikke længere må installeres traditionelle kedler, som i modsætning til kondenserende kedler ikke udnytter kondensationsvarmen i forbrændingsprodukterne. Der opnås derved også den største besparelse, men ikke nødvendigvis den bedste rentabilitet, da kondenserende kedler er noget dyrere. Det er vigtigt at kondenserende kedler kører med lave driftstemperaturer. Derfor er det nødvendigt at vurdere om varmekilder er store nok for at opnå den nødvendige indetemperatur på kolde dage.<br>I visse tilfælde kan udskiftning af kedel først opnå maksimal effekt, hvis der samtidig foretages forbedring af klimaskærmen.<br><br>Ved udskiftning bør der etableres ny varmtvandsbeholder tilpasset det valgte anlæg.<br>I anlæg er indregnet 70 liter separat vandvarmer tilsluttet naturgaskedel.<br>Der er i beløbet indregnet fast pris på 15.000,- til tilslutning , 5000,- til nedtagning af oliefyr og 5000,- til etablering af vandvarmer.<br><br>Det er vigtigt at der indhentes en vurdering af centralvarmeanlægget inden konvertering samt prisindhentning på det ønskede anlæg.<br>Andre forhold end de forudsatte tilgængelige kan være tilstede.<br><br>Der forefindes kombiløsninger med solvarme og varmepumper tilsluttet naturgaskedler.<br>For at solvarmesupplering vil være gavnlig vil det kræve større gulvarealer med gulvvarme.<br>En supplerende varmekilde med tilsluttet luft/vandvarmepumpe kræver et godt isoleret hus for at være rentabelt. | 65.000 kr. | 11.900 kr.<br>1,99 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **VARMEPUMPER**<br>Der er ingen varmepumpe i bygningen. | | |
| **FORBEDRING**<br>Der kan som supplerende varmekilde vælges at installere en luft-til-luft varmepumpe placeret i stuedel. 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>Ifølge energistyrelsens beregningsregler må varmepumpen kun medregnes i det rum | 15.000 kr. | 4.900 kr.<br>1,93 ton $CO_2$ |

den er opstillet selv om den kan yde suppleringsvarme til omkringliggende rum.

Der foreslås installation af ny on/off styret luft/luft varmepumpe.
Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varm luft, der indblæses i det rum hvor indedelen placeres.
Selve indedelen får bedste udnyttelse og dækningsareal, ved placering i stue
Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet.

SOLVARME
Der er ikke installeret solvarme/vedvarende energi til f.eks varmt brugsvand.
Opsætning af solvarmebeholder kan evt. vælges i forbindelse med udskiftning til nyt varmeanlæg.
Det vil ud fra nuværende forhold ikke være rentabelt, men bør overvejes ved f.eks kedelskift.
Inden evt. etablering af et solvarmeanlæg skal der tages stilling til hvor stort et vand forbrug man har.

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.
Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. skal indregnes i prisen.
Der skal ligeledes tages hensyn til tagets restlevetid, så anlæg ikke skal genmonteres efter en kortere årrække.

## Varmefordeling

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMEFORDELING**<br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg ifølge tegning. Der er desuden gulvvarme i badeværelse. | | |
| **VARMERØR**<br>Varmerør er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er skønnet isoleret med ca. 20 mm isolering.<br>Rør er trukket i gulve og kan ikke efterisoleres medmindre gulve renoveres. | | |
| **VARMEFORDELINGSPUMPER**<br>I varmeanlægget er der monteret en nyere fordelingspumpe, af fabrikat GRundfoss UPS 15-40 CIL. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt.<br><br>Ikke givet forslag til udskiftning af lavenergipumpe. Ved en evt. konvertering til naturgas vil ny lavenergipumpe være indbygget. | | |

| | | |
|---|---|---|
| AUTOMATIK<br>Der er monteret termostatventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMT VAND<br>I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år. | | |
| VARMTVANDSBEHOLDER<br>Varmt brugsvand produceres via varmtvandsbeholder indbygget i unit der er integreret i kedel skønnet til 80 liter.<br>Ved konvertering til naturgas skal påregnes opsætning af ny tilpasset vandvarmer. | | |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Følgende tegninger forelå fra kommunernes Weblager :
Plan , snit, facader , mål 1:100 , tegninger approberet 19 maj 1972.
I det omfang bygningsdetaljer ikke fremgår af tilgængelige tegninger, beror beskrivelse af materialer og konstruktioner på et skøn ud fra bygningens opførelsestidspunkt samt evt. renoveringer.

Arealer / konstruktioner og tilgængelige isoleringstykkelser er skitsemæssigt opmålt.
Der kan være afvigelser imellem de faktiske forhold og de skønnede forhold.
Isoleringsforhold er baseret på et skøn ud fra tegninger og synlige forhold på registreringstidspunktet.

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** | | | | |
| Loft | Efterisolering af loftsrum til 300 mm isolering | 44.800 kr. | 294 Liter Fyringsgasolie<br>15 kWh Elektricitet | 3.500 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af eksisterende vinduer til nye med lavenergi. | 139.000 kr. | 516 Liter Fyringsgasolie<br>26 kWh Elektricitet | 6.100 kr. |
| **Varmeanlæg** | | | | |
| Kedler | konvertering til naturgas. Installation af ny kondenserende gaskedel | 65.000 kr. | 2.825 Liter Fyringsgasolie<br>-2.506,4 m³ Naturgas<br>131 kWh Elektricitet | 11.900 kr. |
| Varmepumper | Installation af ny on/off styret luft/luft varmepumpe som supplerende varme i stuedel. | 15.000 kr. | 887 Liter Fyringsgasolie<br>-2.290 kWh Elektricitet | 4.900 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** | | | |
| Hule ydervægge | Indvendig montage af forsatsvæg med 50 mm isolering på gasbetonvægge. | 71 Liter Fyringsgasolie<br>4 kWh Elektricitet | 900 kr. |
| Lette ydervægge | Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering | 53 Liter Fyringsgasolie<br>3 kWh Elektricitet | 700 kr. |
| Yderdøre | Udskiftning af eksisterende terrassedør til ny med lavenergi. | 18 Liter Fyringsgasolie<br>1 kWh Elektricitet | 300 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Vemmedrupvej 36, 4632 Bjæverskov**

| | |
|---|---|
| Adresse | Vemmedrupvej 36, 4632 Bjæverskov |
| BBR nr | 259-155885-1 |
| Bygningens anvendelse i følge BBR | Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120) |
| Opførelsesår | 1972 |
| År for væsentlig renovering | Ikke angivet |
| Varmeforsyning | Kedel |
| Supplerende varme | Ingen |
| Boligareal i følge BBR | 140 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 0 m² |
| Opvarmet bygningsareal | 140 m² |
| Heraf tagetage opvarmet | 0 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 0 m² |

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

**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

Ejendommen består af et fritliggende enfamiliehus i 1. plan
opført i 1972 iht. BBR-meddelelse af 14.08.2019.

De faktiske forhold for opvarmede boligarealer stemmer overens med BBR-meddelelsen.
Ejendom er skitsemæssigt opmålt.

Dato for BBR-meddelelse er en udskriftsdato.

## 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.....11,62 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.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.

## FIRMA

Firmanummer 600068
CVR-nummer 32770290

**Factum2 A/S**
Høegh Guldbergs Gade 6, 2.sal, 8700 Horsens

hsv@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.

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. 793 af 7. juli 2019 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.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

# Energimærke

Vemmedrupvej 36
4632 Bjæverskov

Energistyrelsen

Gyldig fra den 4. september 2019 til den 4. september 2029

Energimærkningsnummer 311396717