# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Serup sogn præstebolig
Serup Tinghøjvej 9
8632 Lemming

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 19. marts 2018
Til den 19. marts 2028.

Energimærkningsnummer 311303463

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

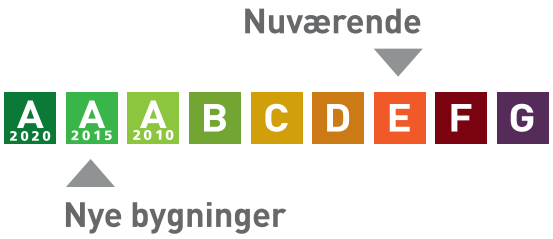
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010




**Årligt varmeforbrug**

| | |
|---|---|
| 5.738,2 m³ naturgas | 41.544 kr |
| Samlet energiudgift | 41.544 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 12,88 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 |
|---|---|---|
| LOFT<br>Loftet over tilbygningen er isoleret med 200 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.<br><br>Loftslemmen er nyere og isoleret.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.<br><br>Loftet over den oprindelige del af bygningen er isoleret med gennemsnitligt 250 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen varierer lidt, da der nogle steder er opbevaret ting ovenpå isoleringen. Disse ting bør fjernes.<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. | | |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| HULE YDERVÆGGE<br>Ydervægge i tilbygningen er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.<br><br>Ydervægge i den oprindelige del af bygningen er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet skønnes isoleret.<br>Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. | | |
| LETTE YDERVÆGGE<br>Let vægge omkring lysskakter til ovenlys er isoleret med 200 mm isolering.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. | | |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Vinduerne i den oprindelige del af bygningen er nyere 2 lags energiruder med varm kant bortset fra det store vindue mod nord samt vinduerne i tilbygningen som er med gamle termoruder. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Det foreslås at udskifte de eksisterende vinduer, som har gamle termoruder, med nye vinduer med 3-lags energiruder (energiklasse A).<br><br>De nye vinduer vil medvirke til, at der kan opleves en bedre komfort i nærheden af vinduerne i form af mindre træk og kuldenedfald.<br><br>I forbindelse med, at man udskifter vinduer, kan man opleve en øget tæthed af bygningen. For at dette ikke skal give problemer med indeklimaet anbefales det, at de nye vinduer bliver med spalteventiler, som giver mulighed for at ventilere hvert enkelt rum.<br><br>Til forår og efterår kan der om morgenen forekomme dug på udvendig side af ruderne. Dette er dog et tegn på, at de nye vinduer er godt "isoleret". | | 800 kr.<br>0,23 ton $CO_2$ |
| **OVENLYS**<br>Det ene ovenlysvindue er nyere og har 2 lags energirude med kold kant. Det andet er ældre og har gammel termorude. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Det gamle ovenlysvindue foreslås udskiftet til et nyt med trelags energiruder, energiklasse A. | | 100 kr.<br>0,02 ton $CO_2$ |
| **YDERDØRE**<br>Yderdørene mod syd er isolerede. Facadepartiet med glasdør i køkkenet i erhvervsdelen er med 2 lags energirude med kold kant. Terrassedøren mod øst i tilbygningen er med gammel termorude. Døren i konfirmandstuen ud til det uopvarmede fyrrummet er uisoleret. | | |
| **FORBEDRING**<br>Det foreslås at udskifte døren fra konfirmandstuen til det uopvarmede fyrrum med en ny isoleret dør. | 6.000 kr. | 300 kr.<br>0,07 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Det foreslås af udskifte terrassedøren mod øst med en ny, som er monteret med trelags energirude, energiklasse A. | | 200 kr.<br>0,06 ton $CO_2$ |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **TERRÆNDÆK**<br>Terrændæk i tilbygningen er udført af beton med slidlagsgulv og har gulvvarme.<br>Gulvet er isoleret med 75 mm mineraluld under betonen.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. | | |
| **KRYBEKÆLDER**<br>Gulv mod krybekælder i konfirmandstue, kontor og i boligens opholdsrum er udført af beton med trægulv.<br>Gulv mod krybekælder i gang, køkken og badeværelser er med fliser på beton.<br>Gulvene skønnes at være uden isolering.<br><br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt ved lem til krybekælder i forbindelse med besigtigelsen. Isoleringsforholdet er skønnet til at være det samme i resten af gulvet. | | |
| **FORBEDRING**<br>Det foreslås at isolere det uisoleret gulv mod krybekælder med 100 mm isolering. Udførelsen foreslås enten med opklæbet mineraluld på underside af betondæk, eller alternativt med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs.<br><br>Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.<br><br>Ved besigtigelsen virkede krybekælderen fugtig. Der ses ingen udluftninger til krybekælderen, så dette bør etableres. Endvidere bør de nuværende forhold undersøges nærmere inden arbejdet igangsættes, og der bør tilknyttes en bygningssagkyndig rådgiver til opgaven. Det tilgængelige tegningsmateriale er meget mangelfuldt og viser ikke gulvkonstruktionerne i den oprindelige del af bygningen.<br><br>Forslaget forudsætter, at gulvene er tilgængelige fra krybekælderen.<br><br>Gældende regler på området skal følges. | 60.000 kr. | 10.000 kr.<br>3,08 ton $CO_2$ |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VENTILATION**<br>Der er monteret et nyere mekanisk Nilan ventilationsanlæg, der ventilerer hele bygningen bortset fra konfirmandstuen. Der er indblæsningsventiler i beboelsesrum og udsugning i bad og køkken. Aggregat er placeret i loftrummet. Bygningen anses for at være normal tæt.<br><br>Konfirmandstuen ventileres af et ventilationsanlæg uden varmegenvinding. Anlægget styres manuelt og skønnes ikke anvendt i særlig grad. | | |

| | | |
|---|---|---|
| VENTILATIONSKANALER<br>Ventilationskanalerne er nyere og ført i loftsrummet. De skønnes isoleret med 50 mm. På grund af møblement var denne del af loftrummet ikke tilgængeligt. | | |

# VARMEANLÆG

| Varmeanlæg | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **KEDLER**<br>Ejendommen opvarmes med en 21,6 kW Vaillant ecoTEC Classic VC 196-2 naturgaskedel. Kedlen er placeret i det uopvaremde fyrrum ved garagen bag konfirmandstuen. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Kedlen er en nyere kondenserende kedelunit, som er forsynet med ny gasbrænder. Der er integreret modulerende pumpe til cirkulation. | | |
| **VARMEPUMPER**<br>Der er ingen varmepumpe i bygningen. | | |
| **FORBEDRING**<br>Der foreslås installation af ny luft/vand varmepumpe.<br><br>Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen laver varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand.<br>Selve indedelen kan placeres i fyrrum eller depot.<br><br>Desuden foreslås renovering af den del af varmeanlægget, som er med radiatorer, så de kan opvarme bygningen ved den lavere fremløbstemperatur, som opvarmning med varmepumpe medfører.<br><br>Det anbefales 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.<br><br>Prisen på naturgas er i øjeblikket lav. En stigende pris på naturgas vil forbedre rentabiliteten af en varmepumpe, som i øvrigt er en mere bæredygtig varmekilde end naturgas.<br><br>Ved konvertering til varmepumpe skal man huske at få ændret oplysninger om varmeanlæg i BBR til elvarme, således at nedslag i elprisen på forbrug over 4.000 kWh kan opnås. Dette gælder kun for bygninger til beboelse - ikke erhvervsbygninger. | 250.000 kr. | 22.700 kr.<br>4,38 ton $CO_2$ |
| **SOLVARME**<br>Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Forslag på montering af solvarmeanlæg er fravalgt, da forslag om konvertering af gaskedel til luft/vand varmepumpe skønnes at være en mere relevant totalløsning. | | |

## 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 badeværelser samt i tilbygningen. | | |
| **VARMERØR**<br>Varmefordelingsrør er ført i krybekælderen og isoleret med 10 mm isolering. | | |
| **FORBEDRING**<br>Det foreslås at isolere varmefordelingsrørene med op til 50 mm isolering af mineraluldstypen. Forslaget forudsætter at rørene er tilgængelige i krybekælderen. Gældende regler på området skal overholdes. | 55.000 kr. | 3.000 kr.<br>0,90 ton $CO_2$ |
| **VARMEFORDELINGSPUMPER**<br>På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere pumpe med en skønnet max-effekt på 75 W. Pumpen er integreret i kedlen og utilgængelig. Pumpens effekt er derfor skønnet. | | |
| **AUTOMATIK**<br>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer samt rumfølere i rum med gulvvarme til regulering af korrekt rumtemperatur.<br><br>Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring, som er integreret i gaskedlen. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMTVANDSRØR**<br>Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er uden isolering.<br>Cirkulationsledningen i fyrrummet uden isolering.<br>Cirkulationsledningen i krybekælderen er isoleret med 10 mm isolering. | | |
| **FORBEDRING**<br>Det foreslås at isolere tilslutningsrørene til varmtvandsbeholder med op til 50 mm isolering af mineraluldstypen. | 500 kr. | 500 kr.<br>0,13 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING**<br>Det foreslås at isolere cirkulationsledningen i fyrrummet og i krybekælderen med op til 50 mm isolering af mineraluldstypen. Forslaget forudsætter at rørene er tilgængelige i krybekælderen.<br>Gældende regler på området skal overholdes. | 15.000 kr. | 1.700 kr.<br>0,50 ton $CO_2$ |
| **VARMTVANDSPUMPER**<br>Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en Grundfos cirkulationspumpe med en effekt på 7 W. | | |
| **FORBEDRING**<br>Det foreslås at montere en urstyring på cirkulationspumpen til det varme brugsvand, så den kun kører ved behov f.eks. i dagtimerne. Derved reduceres driftstiden, som både sparer el til drift af pumpen og ikke mindst varmetab fra cirkulationsledningen, der i denne bygning er meget lang. | 1.000 kr. | 1.300 kr.<br>0,40 ton $CO_2$ |
| **VARMTVANDSBEHOLDER**<br>Varmt brugsvand produceres i 139 l præisoleret Metro varmtvandsbeholder, som er placeret i uopvarmet fyrrum. | | |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| BELYSNING<br>Belysningen i konfirmandstuen og i kontoret består fortrinsvis af lamper med almindelige skruefatninger af typen E27 monteret med LED pærer samt enkelt spotlamper til tavlebelysning også med E27 fatninger monteret med forskellige typer pærer.<br><br>I gang, køkken og bad i erhvervsdelen består belysningen af nyere plafonter med LED<br><br>Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. | | |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket er beregnet ud fra en standardiseret beregningsmetode, udviklet af Statens Byggeforsknings Institut, SBi. Det specifikke energibehov (kWh/m²) er et udtryk for bygningens energimæssige status og danner dermed energimærket.

Ejendommen er en præstebolig med erhverv i form af kontor og konfirmandstue i et plan og opført i 1964 og udbygget i 1994. Bygningen er beregnet efter et opvarmet areal på 311 m².
De opvarmede arealer er beregnet ud fra konsulentens registreringer, relevant tegningsmateriale og sammenholdt med BBR-oplysninger.

Energimærket er beregnet på baggrund af markopmålinger, gennemgang af bygningskonstruktioner, relevante oplysninger fra ejendommens ejer, samt mangelfuldt tegningsmateriale i kommunens byggesagsarkiv.
Hvor der ikke foreligger relevant tegningsmateriale til at fastslå isoleringsværdien i de lukkede konstruktioner/bygningsdele, vurderes dette ud fra et fagligt skøn, der er baseret på erfaring og byggeskik på opførelsestidspunktet. Der kan derfor være afvigelser mellem faktiske og skønnede forhold.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Loftsrum over boligen var ikke tilgængelig pga. møblement.

Ejeren var ikke til stede, og der foreligger heller ikke supplerende oplysninger fra ejer. Beboer var til stede, men var nyindflyttet.

KONKLUSION:
Ejendommen kan forbedres isoleringsmæssigt, og der er forslag til optimering af tekniske installationer. Selvom forslag ikke er rentable, kan de ofte medvirke til en langt bedre komfort i bygningen.

Forslag på montering af solvarmeanlæg er udeladt, da forslag til konvertering af gaskedel til luft/vand varmepumpe skønnes at være en mere relevant totalløsning.

# 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** | | | | |
| Yderdøre | Udskiftning af uisoleret dør i konfirmandstuen | 6.000 kr. | 30,0 m³ Naturgas | 300 kr. |
| Krybekælder | Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder | 60.000 kr. | 1.367,3 m³ Naturgas<br>14 kWh Elektricitet | 10.000 kr. |
| **Varmeanlæg** | | | | |
| Varmepumper | Installation af ny luft/vand varmepumpe | 250.000 kr. | 5.738,2 m³ Naturgas<br>-12.821 kWh Elektricitet | 22.700 kr. |
| Varmerør | Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm | 55.000 kr. | 401,8 m³ Naturgas<br>4 kWh Elektricitet | 3.000 kr. |
| **Varmt og koldt vand** | | | | |
| Varmtvandsrør | Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder | 500 kr. | 59,1 m³ Naturgas<br>1 kWh Elektricitet | 500 kr. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Varmtvandsrør | Isolering af cirkulationsledning | 15.000 kr. | 221,8 m³ Naturgas<br>2 kWh Elektricitet | 1.700 kr. |
| Varmtvandspumper | Montering af urstyring på cirkulationspumpen | 1.000 kr. | 171,8 m³ Naturgas<br>26 kWh Elektricitet | 1.300 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 vinduer, som har gamle termoruder | 101,8 m³ Naturgas<br>1 kWh Elektricitet | 800 kr. |
| Ovenlys | Udskiftning af ovenlysvindue, som har gammel termorude | 9,1 m³ Naturgas | 100 kr. |
| Yderdøre | Udskiftning af terrassedør, som har gammel termorude | 26,4 m³ Naturgas<br>1 kWh Elektricitet | 200 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Serup Tinghøjvej 9, 8632 Lemming**

| | |
|---|---|
| Adresse | Serup Tinghøjvej 9, 8632 Lemming |
| BBR nr | 740-13927-1 |
| Bygningens anvendelse i følge BBR | Fritliggende enfamilieshus (120) |
| Opførelsesår | 1964 |
| År for væsentlig renovering | 1994 |
| Varmeforsyning | Kedel |
| Supplerende varme | Ingen |
| Boligareal i følge BBR | 253 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 84 m² |
| Opvarmet bygningsareal | 311 m² |
| Heraf tagetage opvarmet | 0 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 0 m² |

| | |
|---|---|
| Energimærke | E |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag | A2010 |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag | A2010 |

**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 BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede erhvervsareal er opmålt til at udgøre ca. 111 m². Det opvarmede boligareal udgør ca. 200 m². Dertil findes uopvarmet fyrrum, depot og garage, der indgår i det bebyggede areal. Oplysningerne i BBR stemmer således ikke helt overens med de opmålte arealer.

## 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:

| | |
|---|---|
| Naturgas | 7,24 kr. per m³ |
| Elektricitet til andet end opvarmning | 2,10 kr. per kWh |

El-prisen pr. kWh er beregnet i energimærket inkl. alle afgifter, gebyrer og moms og vil kunne variere afhængig af leverandør.

Prisen på naturgas er anvendt ud fra de gennemsnitlige tariffer, der var gældende på tidspunktet for besigtigelsen.

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

## 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.

## FIRMA

Firmanummer 600482
CVR-nummer 20132442

**Xpert boligråd Aps**
Vinkelvej 77B, 8800 Viborg
www.xpertraad.dk
info@xpertraad.dk
tlf. 60149227

Ved energikonsulent
Kim I. Jørgensen

## 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

Serup sogn præstebolig
Serup Tinghøjvej 9
8632 Lemming

Energistyrelsen

Gyldig fra den 19. marts 2018 til den 19. marts 2028

Energimærkningsnummer 311303463