# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Storgade 33A-33D, 4180 Sorø
Storgade 33A
4180 Sorø




Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 9. juni 2017
Til den 9. juni 2027.

Energimærkningsnummer 311252933

Energistyrelsen

# 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

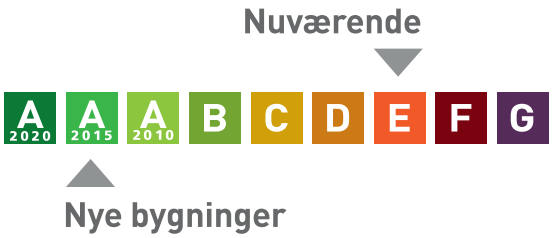
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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




**Årligt varmeforbrug**

| | |
|---|---|
| 139.520 kWh fjernvarme | 95.016 kr |
| Samlet energiudgift | 95.016 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 19,67 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>Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.<br>Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.<br>Manzardtag er isoleret med 200 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. | | 500 kr.<br>0,11 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Indvendig efterisolering af manzardtag med 100 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler. | | 200 kr.<br>0,04 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Indvendig efterisolering af skråvægge med 100 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler. | | 400 kr.<br>0,10 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **FLADT TAG**<br>Det flade tag i altan mod baggård er uisoleret.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. | | |
| **FORBEDRING**<br>Den uisolerede tagflade i altan mod baggård isoleres udvendigt med 300 mm trædefast isolering. Der sikres en taghældning på mindst 1:40, for korrekt afvanding af regnvand mv. Den eksisterende tagflade rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Inden pap- og isoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tagflade være helt tæt, tør og uden lunker eller buler. Konstruktionsopbygning og fastgørelse udføres efter producentens anvisninger i overensstemmelse med bygningsreglementets krav herfor. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion. | 10.500 kr. | 600 kr.<br>0,14 ton $CO_2$ |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **MASSIVE YDERVÆGGE**<br>Ydervægge i boliger består af 36 cm massiv teglvæg.<br>Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.<br>Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg.<br>Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. | | |
| **FORBEDRING**<br>Indvendig efterisolering med 250 mm isolering på massive ydervægge. 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. | 1.085.900 kr. | 31.100 kr.<br>8,33 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **LETTE YDERVÆGGE**<br>Kvistflunke og kvisttage er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.<br>Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. | | |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER** | | |

| | | |
|---|---|---|
| 3 fags vinduer med 6 glas i facade mod øst . Vinduerne er monteret med 2 lags glas.<br>2 fags vinduer med 4 glas i facade mod øst. Vinduerne er monteret med tolags 2 lags glas.<br>2 fags vinduer med 6 glas i manzardtag mod øst. Vinduerne er monteret med 2 lags glas.<br>3 fags vinduer med 9 glas i manzardtag mod øst. Vinduerne er monteret med 2 lags glas.<br>Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.<br>3 fags vinduer med 9 glas i kviste mod vest. Vinduerne er monteret med 2 lags glas.<br>2 fags vinduer med 6 glas i kviste mod vest. Vinduerne er monteret med 2 lags glas.<br>3 fags vinduer med 9 glas i facade mod syd. Vinduerne er monteret med 2 lags glas.<br>1 fags vindue med 3 glas i facade mod syd. Vinduet er monteret med 2 lags glas.<br>Altandøre udskiftes til nye, der er monteret med trelags energiruder, energiklasse A.<br>3 fags vinduer med 9 glas i kviste mod syd. Vinduerne er monteret med 2 lags glas.<br>1 fags vindue med 3 glas i kvist mod syd. Vinduet er monteret med 2 lags glas.<br>3 fags vinduer med 9 glas i facade mod nord. Vinduerne er monteret med 2 lags glas.<br>2 fags vinduer med 6 glas i facade mod nord. Vinduerne er monteret med 2 lags glas.<br>2 fags vinduer med 6 glas i kviste mod nord. Vinduerne er monteret med 2 lags glas.<br>Faste vinduer og butiksdøre i stueplan mod øst. Vinduerne og døre er monteret med tolags termoruder med kold kant.<br>Fast vindue og butiksdør i stueplan mod øst. Vinduet og dør er monteret med tolags termoruder med kold kant.<br>2 fags vinduer med flere glas i karnap stueplan mod vest. Vinduerne er monteret med 2 lags glas.<br>3 fags vinduer med flere glas i stueplan mod syd. Vinduerne er monteret med 2 lags glas.<br>1 fags vindue med flere glas i stueplan mod syd. Vinduet er monteret med 2 lags glas.<br>1 fags vindue med flere glas i stueplan mod vest. Vinduet er monteret med 2 lags glas.<br>3 fags vinduer med 9 glas i stueplan mod nord. Vinduerne er monteret med 2 lags glas.<br>1 fags vinduer med et glas i gavl mod vest. Vinduerne er monteret med tolags termoruder med kold kant. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.<br>Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.<br>Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. | | 8.300 kr.<br>2,22 ton $CO_2$ |
| **YDERDØRE**<br>Altandør med flere glas i facade mod vest, der er monteret med tolags termoruder med kold kant.<br>Altandør med flere glas i facade mod syd, der er monteret med tolags termoruder med kold kant.<br>Altandør med 1 glas i facade mod syd, der er monteret med tolags termorude med kold kant.<br>Altandøre med 6 glas i gavl mod vest, der er monteret med tolags termoruder med kold kant.<br>Yderdør med isoleret fyldning og 1 glas i stueplan mod vest, der er monteret med | | |

| | | |
|---|---|---|
| tolags termorude med kold kant.<br>Yderdør med isoleret fyldning og 1 glas i stueplan mod port, der er monteret med tolags termorude med kold kant.<br>Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.<br>Yderdøre med isoleret fyldninger og 1 glas i stueplan mod nord, der er monteret med tolags termoruder med kold kant. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Eksisterende yderdøre foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A. | | 1.100 kr.<br>0,27 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Altandøre udskiftes til nye, der er monteret med trelags energiruder, energiklasse A. med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. | | 800 kr.<br>0,21 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Eksisterende terrassedøre foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A. | | 200 kr.<br>0,05 ton $CO_2$ |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **TERRÆNDÆK**<br>Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv uden gulvvarme. Gulvet er uisoleret.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. | | 1.300 kr.<br>0,34 ton $CO_2$ |
| **ETAGEADSKILLELSE**<br>Etageadskillelse mod port er udført som lukket bjælkelag, er uisoleret.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.<br>Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er isoleret med 50 mm mineraluld.<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. | | |
| **FORBEDRING**<br>Isolering af uisoleret etageadskillelse mod det fri med 300 mm isolering. Der isoleres mellem bjælker og monteres nyt nedhængt loft på underside af etageadskillelsen. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser. | 13.800 kr. | 2.200 kr.<br>0,58 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **FORBEDRING**<br>Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 50 mm isolering, så den samlede mængde udgør 100 mm. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes. | 66.000 kr. | 1.800 kr.<br>0,46 ton $CO_2$ |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VENTILATION**<br>Der er naturlig ventilation i alle boliger ved åbning af vinduer og døre.<br>Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.<br>Der er beregnet med et sædvanligt luftskifte for boliger på 0,3 liter/sek pr m2 om vinteren og 2,4 liter/sek pr m2 om sommeren.<br>Erhvervslokalerne ventileres ved såkaldt naturlig ventilation ved åbning af vinduer og døre.<br>Der er beregnet for normal tæt bygning.<br>Der er beregnet med et sædvanligt luftskifte for butikker, restuaranter mv. på 0,9 liter/sek pr m2 om vinteren og 2,4 liter/sek pr m2 om sommeren. | | |

## Internt varmetilskud

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **INTERNT VARMETILSKUD**<br>Der er indregnet et sædvanligt internt varmetilskud for boliger på 1,5 W/m2 pr år for personer og 3,5 W/m2 pr år for apparaturer.<br>Der er indregnet et sædvanligt internt varmetilskud for erhvervet på 4 W/m2 pr år for personer og 6 W/m2 pr år for apparaturer. | | |

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **FJERNVARME**<br>Bygningens boliger opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler mærke Termix og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.<br>Bygningens erhverv opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler mærke Termix placeret i kælder under nr 33A og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. | | |
| **SOLVARME**<br>Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.<br>Energibesparende forslag omfattende etablering af solvarmeanlæg til produktion af varmt vand er ikke medtaget idet dette er beregnet urentabelt pga fjernvarme. | | |

## Varmefordeling

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMEFORDELING**<br>Den primære opvarmning af ejendommens boliger sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.<br>Den primære opvarmning af ejendommens erhverv sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. | | |
| **VARMERØR**<br>Varmefordelingsrør ført i egen kælder er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering. | | |
| **FORBEDRING**<br>Isolering af varmefordelingsrør i kælder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 18.200 kr. | 1.200 kr.<br>0,32 ton $CO_2$ |
| **VARMEFORDELINGSPUMPER**<br>På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 35-90 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha+. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Der foreslåes montage af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe. | | 500 kr.<br>0,12 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| AUTOMATIK<br>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer i boliger til regulering af korrekt rumtemperatur.<br>Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler og slukke for varmefordelingspumper.<br>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer i ehvervet til regulering af korrekt rumtemperatur.<br>Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Mærke Danfoss Klima. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMT VAND<br>I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet bolig etageareal pr. år.<br>Der er beregnet med et gennemsnitligt varmtvandsforbrug på 100 liter/m2 pr år for erhvervet. Idet den lille butik er med fødevarer. Primært er erhverv uden fødevarer. | | |
| VARMTVANDSRØR<br>Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter. | | |
| VARMTVANDSBEHOLDER<br>Varmt brugsvand til boliger produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix<br>Varmt brugsvand til erhverv produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix | | |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| BELYSNING<br>Belysningsanlæggene i blomsterbutik består af armaturer med 2 stk. 36W kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, men manuel dagslysstyring.<br>Belysningsanlæggene i hørecenter består af 1-rørs 18 W armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, men manuel dagslysstyring.<br>Belysningen i kebab shop består af armaturer med lavvolthalogenspots. | | |
| SOLCELLER<br>Der er ingen solceller på bygningen.<br>Der er ikke foretaget beregning på installation af solceller til produktion af strøm idet hver lejer er med egen forsyningsmåler og idet at fællesmåler er med begrænset forbrug. | | |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter en etageejendom opført i 1850, der ombygget i 2005. Ombygningen vurderes primært at have omfattet udnyttede tagetager. Efterisoleringer i tage og lofter er kun forudsat iht sædvane på renoveringsåret, idet tegninger ikke viser efterisoleringerne og idet der ikke var adgang og idet at ejer ikke har kendskab. Isoleringsforhold og konstruktionsopbygning er derfor med en del usikkerhed.

Ejendommen er i 2½ plan og anvendes både til erhverv og boliger. Ejendommen er derfor energimærket efter energistyrelsens regler for blandet anvendelse.

Ejendommen indeholder 504 m2 bolig og 266 m2 erhverv.

Ejendommens vinduer og yderdøre er primært i 2 lags termoruder.

Opvarmning sker med fjernvarme, der er en effektiv og moderne energiform.

Energimærket er udfærdiget med baggrund i visuel besigtigelse, registrering og indhentet tegningsmateriale hos Sorø Kommune, samt ejers oplysninger.

Der er ikke foretaget prøveboringer eller andre destruktive indgreb i lukkede konstruktioner. Isoleringsforhold og konstruktionsforhold i disse er forudsat iht tegninger, ejers oplysninger, alder stand, dimensioner, mv.

Ejendommen opnår et beregnet energimærke svarende for en ældre ejendom, der er delvist energiforbedret. Der er flere rentable energibesparende muligheder (se forslag).

# 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** | | | | |
| Fladt tag | Isolering af uisoleret fladt tag i altan mod baggård med 300 mm isolering | 10.500 kr. | 990 kWh Fjernvarme | 600 kr. |
| Massive ydervægge | Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 250 mm | 1.085.900 kr. | 59.030 kWh Fjernvarme<br>13 kWh Elektricitet | 31.100 kr. |
| Etageadskillelse | Isolering af uisoleret etageadskillelse mod port med 300 mm isolering | 13.800 kr. | 4.130 kWh Fjernvarme | 2.200 kr. |
| Etageadskillelse | Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 50 mm isolering | 66.000 kr. | 3.290 kWh Fjernvarme | 1.800 kr. |
| **Varmeanlæg** | | | | |
| Varmerør | Isolering af varmefordelingsrør i kælder op til 60 mm | 18.200 kr. | 2.240 kWh Fjernvarme | 1.200 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** | | | |
| Loft | Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering | 810 kWh Fjernvarme | 500 kr. |
| Loft | Indvendig efterisolering af manzardtag med 100 mm isolering | 270 kWh Fjernvarme | 200 kr. |
| Loft | Indvendig efterisolering af skråvægge med 100 mm isolering | 720 kWh Fjernvarme | 400 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af vinduer til nye med 3 lags lavenergiruder, varm kant. | 15.730 kWh Fjernvarme | 8.300 kr. |
| Yderdøre | Udskiftning af yderdøre med glas til nye med 3 lags lavenergiruder. | 1.950 kWh Fjernvarme | 1.100 kr. |
| Yderdøre | Udskiftning af altandøre til nye med 3 lags lavenergiruder, varm kant. | 1.510 kWh Fjernvarme | 800 kr. |
| Yderdøre | Udskiftning af eksisterende terrassedøre | 330 kWh Fjernvarme | 200 kr. |
| Terrændæk | Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader | 2.430 kWh Fjernvarme | 1.300 kr. |

## Varmeanlæg

| | | | |
|---|---|---|---|
| Varmefordelings pumper | Ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe | 175 kWh Elektricitet | 500 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Hovedbygning**

| | |
|---|---|
| Adresse | Storgade 33A, 4180 Sorø |
| BBR nr | 340-6802-1 |
| Bygningens anvendelse i følge BBR | Etageboligbebyggelse (140) |
| Opførelsesår | 1850 |
| År for væsentlig renovering | 2005 |
| Varmeforsyning | Fjernvarme |
| Supplerende varme | Ingen |
| Boligareal i følge BBR | 504 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 266 m² |
| Opvarmet bygningsareal | 770 m² |
| Heraf tagetage opvarmet | 214 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 165 m² |

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

**OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER**

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR oplysninger er hentet på www.ois.dk.
De anførte arealer er fra BBR.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der kunne ikke indhentes oplysninger om faktisk varmeforbrug fra bygningsejer.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

| | |
|---|---|
| Fjernvarme | 0,53 kr. per kWh |
| | 21.768 kr. i fast afgift per år |
| Elektricitet til andet end opvarmning | 2,50 kr. per kWh |

Der er anvendt standard energipriser fra programmet og internettet.

## 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 600245
CVR-nummer 27564216

**Tetcon A/S**
Bysøstræde 9, 1.sal, 4300 Holbæk
www.tetcon.dk
hts@tetcon.dk
tlf. 59 44 64 00

Ved energikonsulent
Henrik Tetsche

## 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

Storgade 33A-33D, 4180 Sorø
Storgade 33A
4180 Sorø




Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. juni 2017 til den 9. juni 2027

Energimærkningsnummer 311252933