# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Saltofte Holme 14
4295 Stenlille



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 31. maj 2016
Til den 31. maj 2023.

Energimærkningsnummer 311179969

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

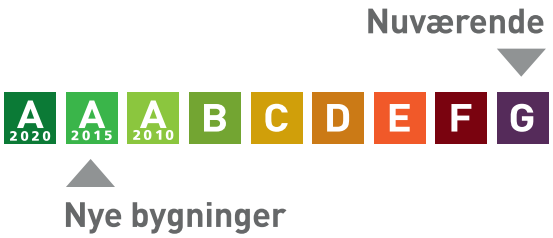
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C




**Årligt varmeforbrug**

| | |
|---|---|
| 13,0 Ton træpiller | 27.386 kr |
| 813 kWh elektricitet | 1.626 kr |
| Samlet energiudgift | 29.012 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 0,54 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>Hanebåndsloft er med meget ujævnt oplagt isolering i ca. 75 mm tykkelse.<br>Isoleringsværdien er dermed væsentligt nedsat.<br><br>Kvisttag er skønnet isoleret med 50 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.<br><br>Lodrette skunkvægge er uisolerede og uden dampspærre.<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.<br><br>Skråvægge er skønnet uisolerede.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra øvrige isoleringsforhold.<br><br>Loftsrum over bryggers er et etagedæk med gulvbrædder og er skønnet uisoleret.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.<br><br>Loft mod vandret skunk er uisoleret.<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.<br><br>Loftsrum over sydøstlænge er isoleret med 200 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. | | |
| **FORBEDRING**<br>Isolering af lodrette og vandrette skunkvægge med 300 mm isolering. Det forventes at lodrette skunker er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.<br>Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.<br>Efterisolering skal udføres iht. gældende vejledninger for sikring af ventilation til tagkonstruktion samt dampspærre mod opvarmede rum. | 30.400 kr. | 6.500 kr.<br>0,08 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **FORBEDRING**<br>Isolering af uisoleret loftsrum med 300 mm isolering. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Ellers skal dette sikres i forbindelse med isoleringsarbejdet. Desuden etableres der ny gangbro i tagrummet. | 5.600 kr. | 1.200 kr.<br>0,01 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING**<br>Indvendig isolering af uisolerede skråvægge med 300 mm isolering. Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, hvilket kræver en større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning.<br><br>Spær og bjælker bør eftergås inden tildækning med nyt isoleringsmateriale. Underforing og efterisolering foretages afsluttet med dampspærre og ny godkendt beklædning.<br><br>Efterisolering skal udføres iht. gældende vejledninger for sikring af ventilation til tagkonstruktion.<br><br>Ved indvendig efterisolering skal man være opmærksom at de enkelte rum ved skråvægge bliver med lavere lofthøjde. | 6.900 kr. | 1.100 kr.<br>0,01 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING**<br>Nedtagning af gammel isolering fra hanebåndsloft.<br>Vandret loft efterisoleres op til i alt ca. 300 mm isolering , hvilket svarer til gældende energikrav BR15.<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>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. | 13.500 kr. | 1.400 kr.<br>0,02 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING**<br>Efterisolering kræver grundet kvistudformning udvendig efterisolering, hvilket er en større indgriben i konstruktioner, og efterisolering er dermed ikke rentabelt medmindre den foretages sammen med anden renovering i konstruktionen. Tagkonstruktion og flunker bør opbygges med isoleringstykkelse til min. 200 mm. | 3.200 kr. | 200 kr.<br>0,00 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING** | | 300 kr.<br>0,00 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| Efterisolering af loftsrum over sydøstfløj til 300 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.<br><br>Efterisolering skal udføres iht. gældende vejledninger for sikring af ventilation til tagkonstruktion. | | |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **HULE YDERVÆGGE**<br>Ydervægge i gildesal, sydøstfløj er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er uisoleret , indvendigt med 100 mm mineraluld. Ud fra bygningens opførelsestidspunkt må der påregnes en del massive udmurringer. Isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.<br>Efterisolering vil ikke være rentabelt medmindre der sker i forbindelse med anden form for renovering.<br><br>Ydervægge i badeværelse er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er uisoleret.<br>Vægger er indvendigt efterisoleret med 50 mm mineraluld og gasbetonplade.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.<br>Efterisolering vil ikke være rentabelt medmindre der sker i forbindelse med anden form for renovering.<br><br>Ydervægge i mellemgang og sydvestfløj er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl . Hulrummet er ikke isoleret.<br>Dele af vægflader er beklædt med bløde træfiberplader.<br>Ud fra bygningens opførelsestidspunkt må der påregnes en del massive udmurringer.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunkt. | | |
| **FORBEDRING**<br>Isolering af hule ydervægge af tegl ved indvendig påforing med 100 mm isolering. Indvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl/tegl med 100 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 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. | 102.400 kr. | 4.000 kr.<br>0,05 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **MASSIVE YDERVÆGGE**<br>Ydervægge mod staldbygning består af 12 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og skønnet med 100 mm isolering.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Evt.eksisterende isolering og pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. | | 200 kr.<br>0,00 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **LETTE YDERVÆGGE**<br>Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.<br>Kvist må påregnes genopbygget idet udformningen ikke umiddelbart kan efterisoleres. | | |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Oplukkelige vinduer med flere fag og sprosser i stuedel i sydvestlænge. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.<br>Vinduer lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. (Nugældende Bygningsreglement). Der er ikke givet forslag til udskiftning da elementer er forholdsvis nye og det ikke på nuværende tidspunkt er rentabelt at udskifte til nye med 3 lag energirude.<br><br>Oplukkelige 2 fags vinduer med sprosser. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.<br>Oplukkelige et fags vinduer i kvist. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.<br>Jernvindue med et fag. Vindue er monteret med etlags glasrude. | | |
| **FORBEDRING**<br>Jernvindue udskiftes til nyt vindue med trelags energiruder, energiklasse A. | 600 kr. | 100 kr.<br>0,00 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Vinduerne med almindelig termo udskiftes til nye vinduer med gående rammer med og uden sprosser og trelags energiruder, energiklasse A. ved naturlig udskiftning | | 700 kr.<br>0,01 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **YDERDØRE** | | |

| | | |
|---|---|---|
| Terrassedør mod nordvest og og nordøst med flere ruder af tolags energiglas.<br>Døre lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. (Nugældende Bygningsreglement).<br>Der er ikke givet forslag til udskiftning da elementer er forholdsvis nye og det ikke på nuværende tidspunkt er rentabelt at udskifte til nye med 3 lag energirude.<br>Yderdør til gildesal og mellemgang med isoleret fyldning og en rude af tolags termoglas.<br>Dobbelt terrassedør med sideparti og flere ruder monteret med tolags termorude. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Yderdøren til gildesal og mellemgang udskiftes med nye, som er monteret med trelags energirude og varm kant ved naturlig udskiftning.<br>Dobbelt terrassedør udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude og varm kant ved naturlig udskiftning. | | 600 kr.<br>0,01 ton $CO_2$ |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **TERRÆNDÆK**<br>Terrændæk i gildesal , bad og mellemgang er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen og ilagt gulvvarme.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.<br><br>Terrændæk i bryggers er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen og ilagt gulvvarme.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.<br><br>Bygningsdelen med gulvvarme 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 medmindre det sker i forbindelse med anden renovering.<br>Terrændæk i køkken er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er skønnet isoleret med 100 mm leca under betonen.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.<br>Ifølge ejer er gulvet renoveret før dennes ejertid. Tilslutningsrør til gulvvarme er ifølge ejer trukket med frem til køkkendel.<br>Terrændæk i stue, værelse og baggang er udført i beton og med strøgulve der er skønnet isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet uisoleret.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.<br>Værelse og entre kan være støbte gulve . Kan ikke konstateres uden en nærmere undersøgelse. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Ved ønske om efterisolering af gulve.<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 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. | | 500 kr.<br>0,00 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| 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. 300/400 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.<br>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. | | |

# VARMEANLÆG

| Varmeanlæg | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **KEDLER**<br>Ejendommen opvarmes med en 15 kW - Baxi kedel, type Multi Heat 1,5 fra 2006. Kedlen er placeret i sidelænge. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Kedlen er en ny kompakt solokedel med akkumuleringstank og automatisk fyring. Der er ikke integreret varmtvandsbeholder i kedlen.<br><br>Der er monteret ældre oliekedel ved siden af pillefyr. Dette er pt. ude af drift. | | |
| **OVNE**<br>Der er supplerende varmeforsyning i form af en brændeovn. Brændeovnen er placeret i stuedel Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.<br>Ejer oplyser at brændeovn bruges som supplerende opvarmning i kolde overgangsperioder. | | |
| **VARMEPUMPER**<br>Der er ingen varmepumpe i bygningen. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Det er ikke beregningsmæssigt rentabelt at opsætte en varmepumpe.<br>Der kan som supplerende varmekilde vælges evt. installeres en luft-til-luft varmepumpe placeret i stuedel og i gildesal.<br>En varmepumpe vil kunne give et godt varmetilskud i overgangsperioder til/fra den kolde tid hvor bla. gulvvarmen har en forholdsvis lang reaktionstid eller anlæg og drmed centralvarmen er lukket ned.<br><br>Der monteres en luft-til-luft-varmepumper af mærket IVT Nordic 12 LR-N.<br>Varmepumpen består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varm luft, der indblæses i det rum hvor indedelen placeres. | | 0 kr.<br>-1,87 ton $CO_2$ |
| **SOLVARME**<br>Der er ikke installeret solvarme/vedvarende energi til f.eks varmt brugsvand. Opsætning af solvarmebeholder kan vælges som et godt alternativ til elopvarmning i sommerperioden.<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. | | |

| | | |
|---|---|---|
| Der skal ligeledes tages hensyn til tagets restlevetid, så anlæg ikke skal genmonteres efter en kortere årrække.<br><br>Hvis dele af tagfladen skiftes i området omkring bryggers bør det overvejes at opsætte solvarme som supplerende opvarmning til brugsvand. | | |

## 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 gildesal, badeværelse, mellemgang og bryggers. | | |
| **VARMERØR**<br>Varmefordelingsrør i fyrrumme er udført med ca. 30 mm isolering.<br>Varmefordelingsrør i skunk og tagrummet er udført med ca. 20 mm isolering.<br>Varmefordelingsrør i jord er med ca. 100 mm isolering. | | |
| **FORBEDRING**<br>Isolering af varmefordelingsrør i tagrum op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 10.100 kr. | 600 kr.<br>0,01 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Isolering af varmefordelingsrør i fyrrum op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | | 200 kr.<br>0,00 ton $CO_2$ |
| **VARMEFORDELINGSPUMPER**<br>På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 70 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-60 180 | | |
| **FORBEDRING**<br>Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2. | 6.300 kr. | 500 kr.<br>0,12 ton $CO_2$ |
| **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 i ældre 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro. Vandvarmer er placeret i mellemgang tæt på badeværelse og køkken og kører på elpatron når pillefyr er lukket ned. | | |

## 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 evt. renoveringer og ejers oplysninger.

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  synlige forhold på registreringstidspunktet.

Der er ud fra energiberegningen forslag til rentabel 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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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 | Isolering af lodret ogvandret skunk med 300 mm isolering. | 30.400 kr. | 2,9 Ton Træpiller<br>114 kWh Elektricitet | 6.500 kr. |
| Loft | Isolering af uisoleret loftsrum med 300 mm isolering | 5.600 kr. | 0,5 Ton Træpiller<br>21 kWh Elektricitet | 1.200 kr. |
| Loft | Indvendig isolering af uisolerede skråvægge med 300 mm | 6.900 kr. | 0,5 Ton Træpiller<br>19 kWh Elektricitet | 1.100 kr. |
| Loft | Isolering af delvis isoleret isoleret hanebåndsloft med 300 mm isolering | 13.500 kr. | 0,6 Ton Træpiller<br>23 kWh Elektricitet | 1.400 kr. |
| Loft | Efterisolering af kvist - ny opbygning. | 3.200 kr. | 0,1 Ton Træpiller<br>2 kWh Elektricitet | 200 kr. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Hule ydervægge | Isolering af hule ydervægge af tegl med indvendig påforing med 100 mm isolering ved uisolerede vægge. | 102.400 kr. | 1,8 Ton Træpiller<br>70 kWh Elektricitet | 4.000 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af jernvindue til trelags energirude, energiklasse A. | 600 kr. | 0,0 Ton Træpiller | 100 kr. |

**Varmeanlæg**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Varmerør | Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm i tagrum. | 10.100 kr. | 0,2 Ton Træpiller<br>9 kWh Elektricitet | 600 kr. |
| Varmefordelings pumper | Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Alpha2, | 6.300 kr. | 186 kWh Elektricitet | 500 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 over sydøstlænge med 100 mm isolering | 0,1 Ton Træpiller<br>4 kWh Elektricitet | 300 kr. |
| Massive ydervægge | Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm | 0,1 Ton Træpiller<br>2 kWh Elektricitet | 200 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af vindue med almindelig termoruder til trelags energirude, energiklasse A. ved naturlig udskiftning. | 0,3 Ton Træpiller<br>12 kWh Elektricitet | 700 kr. |
| Yderdøre | Udskiftning til ny yderdør ved bryggers og gildesal med trelags energirude og udskiftning til ny terrassedør ved køkken med trelags energirude ved naturlig udskiftning. | 0,3 Ton Træpiller<br>10 kWh Elektricitet | 600 kr. |
| Terrændæk | Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader r | 0,2 Ton Træpiller<br>7 kWh Elektricitet | 500 kr. |
| **Varmeanlæg** | | | |
| Varmepumper | Installation af luft-til-luft-varmepumpe i stuedel. | 2,7 Ton Træpiller<br>-2.826 kWh Elektricitet | 0 kr. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Varmerør | Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm i fyrrum. | 0,1 Ton Træpiller<br>3 kWh Elektricitet | 200 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Saltofte Holme 14, 4295 Stenlille**

| | |
|---|---|
| Adresse | Saltofte Holme 14, 4295 Stenlille |
| BBR nr | 340-10240-1 |
| Bygningens anvendelse i følge BBR | Stuehus til landbrugsejendom (110) |
| Opførelsesår | 1906 |
| År for væsentlig renovering | Ikke angivet |
| Varmeforsyning | Kedel |
| Supplerende varme | Brændeovn |
| Boligareal i følge BBR | 120 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 0 m² |
| Opvarmet bygningsareal | 219 m² |
| Heraf tagetage opvarmet | 52 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 0 m² |

| | |
|---|---|
| Energimærke | G |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag | D |
| 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

Ejendomme består af et oprindelihgt fritliggende stuehus i 1½ plan opført i 1906 iht. BBR-meddelelse af 19.05.2016.
Herudover er inddraget et areal af længe mod sydøst i stueplan til boligformål.

Bygningerne er  væsentligt istandsat men mangler stedvis færdiggørelser.

De faktiske forhold for opvarmede arealer stemmer ikke  overens med BBR-meddelelsen.
1. sal fremstår som  fuldt udnyttet med værelser og fordelergang,  ligesom grundarealet er større.

Ejendom er skitsemæssigt opmålt.

## 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:

Træpiller .....2.111,00 kr. per Ton
Elektricitet til opvarmning .....2,00 kr. per kWh
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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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

Saltofte Holme 14
4295 Stenlille




Energistyrelsen

Gyldig fra den 31. maj 2016 til den 31. maj 2023

Energimærkningsnummer 311179969