

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Torslundevej 55

4960 Holeby



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 25. februar 2021

Til den 25. februar 2031.

Energimærkningsnummer 311498742



Energistyrelsen

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://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<sub>2</sub> 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.



## 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 E

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



### Årligt varmeforbrug

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| 7,6 Skov rummeter brænde         | 6.206 kr  |
| 13.156 kWh elektricitet          | 12.959 kr |
| Samlet energjudgift              | 19.165 kr |
| Samlet CO <sub>2</sub> udledning | 2,59 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<sub>2</sub>-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                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>LOFT</b><br>Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.<br><br>Loftsløm er isoleret med 30 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.<br><br>Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.<br><br>Loft mod skunkrum er uisolert.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>I forbindelse med udskiftning af stråtag foreslås efterisolering af loft mod skunkrum med 300 mm isolering. Det forventes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 7.000 kr.   | 1.800 kr.<br>0,22 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Ved udskiftning af stråtag der er nedslidt og mangelfuldt foreslås efterisolering af hanebåndslofter med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.                                                                                                                                                        |             | 200 kr.<br>0,02 ton CO <sub>2</sub>   |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Der monteres en ny præfabrikeret loftsløm, med fastmonteret 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og bundkarm. Det eksisterende hul mod loftsrummet tilpasses eventuelt efter behov.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             | 100 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub>   |

**FLADT TAG**

Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

I forbindelse med tagudskiftning foreslås eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunger eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingsystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.

400 kr.  
0,04 ton CO<sub>2</sub>

**Ydervægge**

Investering

Årlig  
besparelse**HULE YDERVÆGGE**

Ydervægge tilbygning er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.  
Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

**MASSIVE YDERVÆGGE**

Ydervægge består af bindingsværk bestående af halvtens teglmur med ca. 15 % træ og indvendig forsatsvæg med ca. 30 - 60 mm indvendig mineraluld og pladebeklædning.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Ydervægge består af bindingsværk bestående af halvtens teglmur med ca. 15 % træ og indvendig forsatsvæg med ca. 125 - 175 mm indvendig mineraluld og pladebeklædning.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

Investering

Årlig  
besparelse**VINDUER**

Oplukkelige vinduer med flere fag og sprosser. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Sideparti v dør med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------|
| Faste vinduer med et fag og sprosser. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.                                                                                                                                                                                                                |           |                                       |
| Oplukkelige vinduer tilbygning med flere fag og sprosser. Vinduerne er monteret med etlags glastrude.                                                                                                                                                                                                          |           |                                       |
| Oplukkelige vinduer med flere fag og sprosser. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.                                                                                                                                                                                                      |           |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer og sprosser foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A2020.                                                                                                                                                        | 4.300 kr. | 300 kr.<br>0,03 ton CO <sub>2</sub>   |
| <b>FORBEDRING</b><br>Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer og sprosser foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A2020.<br><br>Eksisterende flerfagsvinduer tilbygning med gående rammer og sprosser foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A2020.   | 8.500 kr. | 400 kr.<br>0,05 ton CO <sub>2</sub>   |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer og sprosser foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A2020.<br><br>Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme med sprosser foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A2020. |           | 1.200 kr.<br>0,14 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>YDERDØRE</b><br>Massiv yderdør er uisoleret.                                                                                                                                                                                                                                                                |           |                                       |
| Yderdør med uisoleret fyldning og 4 ruder med sprosser, monteret med tolags termoruder med kold kant.                                                                                                                                                                                                          |           |                                       |
| Yderdør med uisoleret fyldninger og 4 ruder med sprosser, monteret med tolags termoruder med kold kant.                                                                                                                                                                                                        |           |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Eksisterende massive og uisolerede yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.                                                                                                                                                                             | 5.600 kr. | 300 kr.<br>0,03 ton CO <sub>2</sub>   |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A2020.                                                                                                                                                                           |           | 300 kr.<br>0,03 ton CO <sub>2</sub>   |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Eksisterende yderdør tilbygning foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A2020.                                                                                                                                                                |           | 300 kr.<br>0,03 ton CO <sub>2</sub>   |

**Gulve**

Investering      Årlig  
besparelse

**TERRÆNDÆK**

Terrændæk længehus og tilbygning hele huset med gulvvarme er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

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.

1.100 kr.  
0,13 ton CO<sub>2</sub>

**Ventilation**

Investering      Årlig  
besparelse

**VENTILATION**

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.

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

Investering      Årlig  
besparelse

### VARMEANLÆG

Bygningen opvarmes med el. Bygningen kan opvarmes med varmepumpe, da der er indlagt vandbåren medie i alle gulve.  
Varmepumpen findes ikke, da den aldrig er blevet installeret, såvel om der ikke findes en eneste el-panelradiator i hele huset.

### OVNE

Bygningen p.t udelukkende via en brændeovn. Brændeovnen med en skønnet effekt på 6 kW af ukendt fabrikat er placeret i stue. Varmekildens andel af bygningens samlede opvarmning er indregnet i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

Brændeovnen er vurderet til at være produceret i perioden 1990-2007.

### VARMEPUMPER

Der er ingen varmepumpe i bygningen.

### FORBEDRING VED RENOVERING

Der foreslås installation af ny som Vølund VPA 200/70ca. 200 lvarmtvandsbeholder. Det varme brugsvand produceres i en ny, præisoleret varmtvandsbeholder. Beholderen er en del af et samlet kombimodul.

Der foreslås installation af ny luft/vand varmepumpe som Vølund F2040-12. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via inde delen leverer varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve inde delen kan placeres i badeværelse. Varmepumpen kan her tilsluttes nyt gulvvarmeanlæg via fordelerrør til hele huset, der formentlig aldrig har været taget i brug.

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.

Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.

Der foreslås installation af ny varmepumpe. I den forbindelse fjernes den eksisterende varmeinstallation.

1.400 kr.  
0,33 ton CO<sub>2</sub>

### SOLVARME

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det er ikke rentabelt at installere solvarme

**Varmefordeling**

Investering      Årlig  
besparelse

**VARMEFORDELING**

Den primære opvarmning af ejendommen kan ske via gulvvarme i opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslanger placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør.

**VARMEFORDELINGSPUMPER**

Der er ingen varmekedelingspumpe i bygningen.

**AUTOMATIK**

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at man ikke bruger brændeovnen i sommerhalvåret, der p.t. er eneste varmekilde i huset.

## VARMT VAND

### Varmt vand

Investering      Årlig  
besparelse

#### VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal pr. år.

#### VARMTVANDSRØR

Der er ingen tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen.

#### VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 80 l varmtvandsbeholder af fabrikat Carlsbad , med skønnet isolering med 30 mm skumisolering.

## EL

| EL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Investering | Årlig besparelse                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>SOLCELLER</b><br>Der er ingen solceller på bygningen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Montering af solceller på build-uptag på tilbygning vendt mod syd på stativ . Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 22,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækrøner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. |             | 2.800 kr.<br>0,76 ton CO <sub>2</sub> |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningsrapporten er beregnet ud fra en standardiseret beregningsmetode, udviklet af Statens Byggeforsknings Institut, SBI. Det specifikke energibehov (kWh/m<sup>2</sup>) er et udtryk for bygningens energimæssige status og danner dermed energimærket.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse.

## BYGNINGSBESKRIVELSE

Landhuset med bindingsværk og stråtag er opført på syldestensfundament i 1½ plan med fuldt udnyttet loftrum . Ejendommen er et harmonisk længehus, og tidstypisk for bondehus fra den tidsperiode.

Det er jævnfør BBR er opført i 1880.

Siden er der opført en nyere tilbygning i et plan til beboelsen indeholdende bryggers,fordelergang og 2 værelser.

Tagbelægning på hovedhuset er strå med døre og vinduer af træ.

Tilbygningen har fladt tag med papdækning.

Ejendommen opvarmes med el og brændeovn.

## KONKLUSION.

Isoleringstilstanden er typisk for en ejendom som denne af samme alder, hvor der ikke siden omkring opførelse af tilbygning 1984 kun er foretaget sparsomme isoleringsmæssige forbedringer.

Isoleringstilstanden betragtes derfor som ringe efter husets alder.

Der er installeret en el-baseret vandvarmer formodentlig fra renoveringstidspunktet.

Der er udskiftet døre og vinduer i 1984. Der er fortrinsvis vinduer med tolags termoruder med sprosser, samt enkelt i fast ramme med 1 lag glas og kitfals.

Store del af gulve er udført med terrændæk og efterisoleret jf BR 77.

Øvrige gulve har lav krybekælder og skønnes uisolaret.

Der kan dog foreslås enkelte rentable forslag til energimæssige forbedring, der kan være fordelagtig at udføre, samt flere ved renovering eller ombygning af ejendommen.

Forslag fremgår af oversigter.

Forslag ved renovering med tilbagebetalingstid længere end 10 år, kan/vil være rentable at udføre. Selv om investeringen er langsigtet, kan forbedringen have betydning og interesse da man vil være bedre "klædt på" til at kunne imødegå stigende energipriser og evt. fremtidige miljø- og energiafgifter. Ved et eventuelt salg vil energimæssige forbedringer medvirke til at højne gensalgsværdien. Under alle omstændigheder vil en realisering af forslaget her og nu medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af bygningen.

#### FORUDSÆTNINGER

Der er søgt om energimæssige oplysninger i kommunens arkiv.

Tagetage er indrettet jf BR-S 85 i 1987

Der findes som vanligt ingen originale snittegninger, der kan vise de skjulte konstruktioner fuldt ud i kommunebets webarkiv.

Ved renovering herunder nogle gulve i 1984, forudsættes ingen gulvvarme og at isoleringskrav som minimum opfylder krav jf. BR77 der var gældende på opførelsestidspunktet.

Enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede.

Huse med tilsvarende alder og standard, indgår ligeledes i den samlede vurdering samt min egen mange årige erfaring med tilsvarende byggerier og materialer.

Det kan anbefales, at kontrollere isoleringsforholdene i dele af bygningen, da disse forhold som nævnt er skønnet; skøn er baseret ud fra fysiske forhold samt som for tilsvarende bygninger af samme alder.

Nærmere kontrol af bygningens konstruktioner kræver destruktive indgreb.

Så vidt det er muligt, er de isoleringsmæssige forhold af alle enkelte bygningsdele kontrolleret ud fra fysiske forhold m.v. (fx. tykkelse af vægge, normkrav m.v.).

Bygningen er opmålt (ydervægge, gulve, tag, vinduer, døre m.v.) i forbindelse med udarbejdelse af nærværende Energimærkning.

#### OM VINDUER

I forbindelse med nedslidte vinduer, punkterede ruder, ønske om større komfort eller for opnåelse af besparelse kan det anbefales, at udskifte vinduer til 3 lags lavenergiruder med sprosser. Energiklasse A2020 med en yderkant af et andet materiale end metal (metal er en kuldebro/kold kant) samt kryptongas.

Ved fremtidig udskiftning af døre og vinduer, bør der dog udvises hensyn til stuehusets originalitet ved nænsom istandsættelse med respekt for husets æstetik.

Der er i nærværende beregninger fortrinsvis forudsat vinduer med 2 lags termoruder til døre og vinduer.

#### UDFØRELSE AF ENERGIBESPARENDE FORANSTALTNINGER

I forbindelse med udførsel af energibesparende foranstaltninger samt i forbindelse med ombygning og renovering bør der altid tages en energikonsulent med på råd.

Der kan i forbindelse med ombygning og renovering forekomme yderligere mulige energibesparende foranstaltninger.

Alle udgifter i nærværende Energimærkning til energibesparende foranstaltninger bør verificeres ved bl.a. indhentning af flere tilbud.

Alle udgifter i nærværende Energimærkning er excl. eventuelt. energibesparende tilskud.  
Der henvises til skats hjemmeside.

Alle udgifter i nærværende Energimærkning forudsætter udførelse af en væsentlig del af de energibesparende forslag, således at der kan indhentes konkurrencedygtige priser/mængderabat.

## 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<br>i energienheder                         | Årlig besparelse |
|----------------|-----------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Bygning</b> |                                                     |             |                                                             |                  |
| Loft           | Isolering af loft mod skunkrum med 300 mm isolering | 7.000 kr.   | 0,8 Skov<br>rummeter<br>Brænde<br>1.110 kWh<br>Elektricitet | 1.800 kr.        |
| Vinduer        | Udskiftning af eksisterende vinduer                 | 4.300 kr.   | 0,1 Skov<br>rummeter<br>Brænde<br>133 kWh<br>Elektricitet   | 300 kr.          |
| Vinduer        | Udskiftning af eksisterende vinduer med 1 lag glas  | 8.500 kr.   | 0,2 Skov<br>rummeter<br>Brænde<br>246 kWh<br>Elektricitet   | 400 kr.          |
| Yderdøre       | Udskiftning af yderdør                              | 5.600 kr.   | 0,1 Skov<br>rummeter<br>Brænde<br>167 kWh<br>Elektricitet   | 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<br>i energienheder              | Årlig besparelse |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------|
| <b>Bygning</b> |                                                                                                                                 |                                                  |                  |
| Loft           | Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm isolering                                                                            | 0,1 Skov rummeter Brænde<br>92 kWh Elektricitet  | 200 kr.          |
| Loft           | Udskiftning af eksisterende loftslem til ny præfabrikeret loftslem                                                              | 0,0 Skov rummeter Brænde<br>5 kWh Elektricitet   | 100 kr.          |
| Fladt tag      | Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm                                         | 0,2 Skov rummeter Brænde<br>207 kWh Elektricitet | 400 kr.          |
| Vinduer        | Udskiftning af alle eksisterende vinduer med 2 lags termoruder til nye med 3 lags energiruder med varm kant. Energiklasse A2020 | 0,5 Skov rummeter Brænde<br>708 kWh Elektricitet | 1.200 kr.        |
| Yderdøre       | Udskiftning af eksisterende yderdør                                                                                             | 0,1 Skov rummeter Brænde<br>131 kWh Elektricitet | 300 kr.          |
| Yderdøre       | Udskiftning af eksisterende yderdør tilbygning                                                                                  | 0,1 Skov rummeter Brænde<br>141 kWh Elektricitet | 300 kr.          |
| Terrændæk      | Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader                             | 0,5 Skov rummeter Brænde<br>672 kWh Elektricitet | 1.100 kr.        |

**Varmeanlæg**

|             |                                                                                                                                                             |                                                    |           |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------|
| Varmepumper | Installation af ny varmtvandsbeholder som Vølund VPA 200/70, Installation af ny luft/vand varmepumpe, Ny varmfordelingspumpe og Konvertering til varmepumpe | 0,1 Skov rummeter Brænde<br>1.687 kWh Elektricitet | 1.400 kr. |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------|

**El**

|           |                          |                                                                            |           |
|-----------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Solceller | Montage af nye solceller | 1.953 kWh Elektricitet<br>1.891 kWh Elektricitet<br>overskud fra solceller | 2.800 kr. |
|-----------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------|

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Hovedbygning

|                                                     |                                              |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Adresse .....                                       | Torslundevej 55, 4960 Holeby                 |
| BBR nr.....                                         | 360-1611-1                                   |
| Bygningens anvendelse i følge BBR.....              | Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120) |
| Opførelsesår .....                                  | 1890                                         |
| År for væsentlig renovering.....                    | Ikke angivet                                 |
| Varmeforsyning.....                                 | El                                           |
| Supplerende varme.....                              | Brændeovn                                    |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 180 m <sup>2</sup>                           |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 0 m <sup>2</sup>                             |
| Opvarmet bygningsareal.....                         | 180 m <sup>2</sup>                           |
| Heraf tagetage opvarmet.....                        | 90 m <sup>2</sup>                            |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 0 m <sup>2</sup>                             |
| Uopvarmet kælderetage.....                          | 0 m <sup>2</sup>                             |
| Energimærke .....                                   | E                                            |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | E                                            |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag.....      | C                                            |

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://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 registrerede opvarmede etageareal for stuehuset svarer nogenlunde til det opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen.

Der er indhentet tilgængeligt tegningsmateriale samt energimæssige oplysninger hos arkitekten på tilbygning og den nænsomme renovering af hele stuehuset. Enkelte konstruktioner er dog skønnet ud renoverings-/ opførelsestidspunkt samt fra egne erfaringer, og tilsvarende stuehuse fra samme byggeperiode.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://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:

|                                            |                              |
|--------------------------------------------|------------------------------|
| Brænde.....                                | 816,57 kr. per Skov rummeter |
| Elektricitet til opvarmning .....          | 0,99 kr. per kWh             |
| Elektricitet til andet end opvarmning..... | 2,10 kr. per kWh             |

Elprisen pr. kWh er beregnet i energimærket inkl. alle afgifter, gebyrer og moms.

Afhængig af el leverandør vil den anvendte elpris kunne variere, såvel som afregningsprisen pr. produceret kilo watt time svinger fra år til år.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, år for år. Det anbefales derfor altid at indhente aktuelle tilbud fra leverandører.

## 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](http://www.byggeriogenergi.dk) kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På [www.sparenergi.dk](http://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](http://www.sparenergi.dk).

## FIRMA

Firmanummer 600556

CVR-nummer 40301364

### Husexpert.dk Energi & Byggeri IVS

Slotsgade 57, 5953 Tranekær

[husexpert.dk](http://husexpert.dk)

[heb@husexpert.dk](mailto:heb@husexpert.dk)

tlf. 21421213

Ved energikonsulent

Hans-Erik Bønnelykke

## 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.

Energistirelsens adresse er:

Energistyrelsen  
Carsten Niebuhrs Gade 43  
1577 København V  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

Torslundevej 55  
4960 Holeby



Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. februar 2021 til den 25. februar 2031

Energimærkningsnummer 311498742