

# SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Hvalpsundvej 20  
9600 Aars



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 13. november 2019  
Til den 13. november 2029.

Energimærkningsnummer 311408741



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.



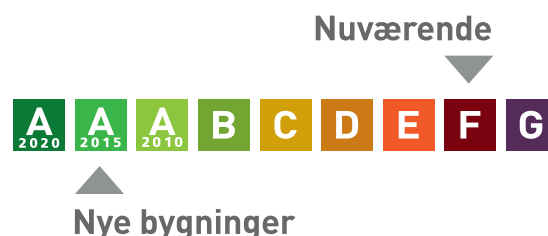
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 E



### Årligt varmekonsum

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| 55,7 Skov rummeter brænde        | 35.239 kr |
| 928 kWh elektricitet             | 1.949 kr  |
| Samlet energjudgift              | 37.188 kr |
| Samlet CO <sub>2</sub> udledning | 0,18 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 100 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.<br><br>Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.<br><br>Loft mod vandret skunk er isoleret med 100 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.<br><br>Skråvægge og bue i hall er isoleret med 100 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Efterisolering af lodrette skunkvægge med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 20.200 kr.  | 600 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub>   |
| <b>FORBEDRING</b><br>Efterisolering af vandret skunk med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Det påregnes at vandrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 20.200 kr.  | 600 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub>   |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Efterisolering af hanebåndslofter med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.                                                                                                                                                                                                                                                                       |             | 1.200 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub> |

**Ydervægge**

Investering      Årlig  
besparelse

**MASSIVE YDERVÆGGE**

Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg.  
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

**KÆLDER YDERVÆGGE**

Kælderydervægge mod jord består af kampestensvæg.  
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Kælderydervægge over jord består af kampestensvæg.  
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

**FORBEDRING**

Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.

91.200 kr.

2.500 kr.  
0,00 ton CO<sub>2</sub>

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

Investering      Årlig  
besparelse

**VINDUER**

Vinduerne er monteret med tolags energirude.

Vindue mod syd i karnap er monteret med blyindfattet rude.

Vinduerne mod udestue syd er monteret med etlags glastrude.

Vinduerne i kælder er monteret med tolags termorude.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Eksisterende vinduer med termoruder og enkeltlagsglas foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.

500 kr.  
0,00 ton CO<sub>2</sub>

**YDERDØRE**

|                                                                                                                                                               |  |                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------|
| Terrassedør 1. sal mod syd med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude.                                                                              |  |                                     |
| Massiv yderdør mod vest med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.                                                                                |  |                                     |
| Yderdør mod nord med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude.                                                                                         |  |                                     |
| Terrassedør mod syd med enkeltfagsvindue mod udestue, monteret med etlags glastrude.                                                                          |  |                                     |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Eksisterende terrassedør med et lags glas foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A. |  | 200 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Eksisterende yderdør med termoruder foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.       |  | 200 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub> |

## Gulve

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Investering | Årlig besparelse                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>TERRÆNDÆK</b><br>Terrændæk i hall og badeværelse er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                                       |
| <b>KRYBEKÆLDER</b><br>Gulv mod krybekælder af træ/bjælker, er uisoleret.<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 300 mm fast 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. |             | 2.600 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub> |

**KÆLDERGULV**

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Fjernelse af eksisterende kældergulv 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.

800 kr.  
0,00 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 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>KEDLER</b><br>Ejendommen opvarmes med en REKA stokerkedel med Twin Heat til fastbrændsel og træpiller. Kedlen er placeret i fyrrum i udhus. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Der er ikke integreret varmtvandsbeholder i kedlen. |             |                  |
| <b>OVNE</b><br>Der er supplerende varmforsyning i form af en brændeovn. Brændeovnen er placeret i stue. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.                                                                                        |             |                  |
| <b>VARMEPUMPER</b><br>Der er ingen varmepumpe i bygningen. Montage af luft/luft varmepumpe er i følge beregning ikke rentabel.                                                                                                                                                                          |             |                  |
| <b>SOLVARME</b><br>Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Montage af solvarmeanlæg vurderes ikke rentabel grundet træer omkring ejendommen.                                                                                                                                                           |             |                  |

## Varmefordeling

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Investering | Årlig besparelse                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>VARMEFORDELING</b><br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør vurderes udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i hall og badeværelse.                                                                                          |             |                                       |
| <b>VARMERØR</b><br>Varmerør er udført som type DN 25, fremført under jorden i præisoleret kappe.<br><br>Varmerør i krybekælder er udført som stålrør. Varmerørene er isoleret med 10 mm isolering.<br><br>Varmerør i skunk vurderes udført som stålrør. Varmerørene er isoleret med 10 mm isolering. |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Isolering af varmerør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskaile eller lamelmåtter.                                                                                                                                                                                     | 19.500 kr.  | 1.800 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------|
| <b>FORBEDRING</b><br>Isolering af varmerør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.                                                                                                                                                                                                                                                  | 14.900 kr. | 700 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub>   |
| <b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b><br>I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe i kælderen, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.<br><br>I varmeanlægget i stald er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 32-80. Pumpen har en maksimal effekt på 245 Watt. |            |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Der foreslås montage af ny varmfordelingspumpe i stald. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.                                                                                                                                                                                          | 9.700 kr.  | 2.600 kr.<br>0,24 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>AUTOMATIK</b><br>Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.                                                                                                                                                                                                                                                |            |                                       |



## VARMT VAND

### Varmt vand

|                                                                                                                                                                                                                                                | Investering | Årlig besparelse |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>VARMT VAND</b><br>I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 145 liter pr. m <sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år.                                                                                                           |             |                  |
| <b>VARMTVANDSRØR</b><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. gældende Håndbog for Energikonsulenter. |             |                  |
| <b>VARMTVANDSBEHOLDER</b><br>Varmt brugsvand produceres i 160 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.                                                                                                                           |             |                  |

### ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejer var til stede ved besigtigelsen.

Skemaet "Ejer oplysninger" er ikke udfyldt og underskrevet i forbindelse med energimærkningen. Ejer har mundtligt besvaret spørgsmål om isoleringstykkelser mm.

I forbindelse med besigtigelsen blev der ikke fundet relevant tegningsmateriale på [www.weblager.dk](http://www.weblager.dk), [www.filarkiv.dk](http://www.filarkiv.dk) eller kommunens offentligt tilgængelig arkiv. Der kan derfor forekomme afvigelser i energimærkningsrapporten.

I bygningen var ikke adgang til skunkrum, da der ikke er skunklemme. Krybekælder er besigtiget fra hul i kældervæg.

Ved gennemgangen blev konstateret områder blandt andet i kælder og hall med lavere indetemperatur end 20 C°. I energimærkningen er forudsat en standardtemperatur på 20 C°.

Det opvarmede etageareal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Isoleringskrav i henhold til Bygningsreglement.

Energimærkningsrapporten kan anvendes som en oversigt til de isoleringskrav, man skal efterkomme i henhold til bygningsreglementet. Det gælder enkeltforanstaltninger ved ombygning, vedligeholdelse og udskiftning af ydervægge, tag, gulve og vinduer/døre. Fredede og bevaringsværdige bygninger er undtaget bestemmelserne. Arbejder som malerbehandling, pudsning af facader, lapning af huller i tagdækningen og hulmursisolering er også undtaget. Ligeledes skal løsninger kunne udføres på fugtteknisk forsvarlig måde.

Ombygning

Omfatter ombygningen mere end 25 procent af de enkelte bygningsdele på de nuværende ydervægge, tag og gulve, skal varmeisolering udføres, hvis forslaget anbefales i rapportens energiplan under "Forbedring". Det vil sige, at forbedringen er rentabel. Er forslaget anført som "Forbedring ved renovering" er forslaget ikke rentabelt. I stedet skal en anden, mindre omfattende løsning gennemføres.

#### Vedligeholdelse

Rentabel varmeisolering som anbefalet i rapportens energiplan under "Forbedring" skal foretages i forbindelse med vedligeholdelse af de enkelte bygningsdele på ydervægge, tag, gulve og vinduer/døre. Som eksempel vil lægning af ny tagpapdækning på eksisterende tag medføre krav om rentabel efterisolering. Tilsvarende gælder nyt tegltag eller nyt stålpladetag ovenpå eksisterende tag. Er forslaget anført som "Forbedring ved renovering" er forslaget ikke rentabelt. I stedet skal en anden, mindre omfattende løsning gennemføres. Eksempelvis kan nævnes hulmursisolering i stedet for en ny, isoleret ydervæg.

#### Udskiftning

Vælges udskiftning af ydervægge, tag, gulve og vinduer/ døre, skal energikravene overholdes – uanset rentabilitet. Det gælder for eksempel udskiftning af hele tagkonstruktionen eller en udskiftning af et facadeparti i ydervæggen. Er forslaget medtaget som anbefalet i rapportens energiplan, kan besparelser i kr. og energi aflæses.

#### VED ENERGI-FORBEDRING

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver. - Ved efterisolering af etageadskillelser og kældre skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres tilstrækkeligt for at undgå fugtproblemer. - Ved efterisolering af loftkonstruktioner skal det sikres at nærliggende loftrum er tilstrækkeligt ventileret. - Evt. myndigheds restriktioner. Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

## 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                | Efterisolering af lodret skunk med 200 mm isolering            | 20.200 kr.  | 0,8 Skov<br>rummeter<br>Brænde<br>3 kWh Elektricitet     | 600 kr.          |
| Loft                | Efterisolering af vandret skunk med 200 mm isolering           | 20.200 kr.  | 0,8 Skov<br>rummeter<br>Brænde<br>3 kWh Elektricitet     | 600 kr.          |
| Kælder<br>ydervægge | Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm | 91.200 kr.  | 3,8 Skov<br>rummeter<br>Brænde<br>12 kWh<br>Elektricitet | 2.500 kr.        |
| <b>Varmeanlæg</b>   |                                                                |             |                                                          |                  |
| Varmerør            | Isolering af varmerør op til 60 mm                             | 19.500 kr.  | 2,7 Skov<br>rummeter<br>Brænde<br>8 kWh Elektricitet     | 1.800 kr.        |

|                           |                                    |            |                                                      |           |
|---------------------------|------------------------------------|------------|------------------------------------------------------|-----------|
| Varmerør                  | Isolering af varmerør op til 60 mm | 14.900 kr. | 1,1 Skov<br>rummeter<br>Brænde<br>4 kWh Elektricitet | 700 kr.   |
| Varmefordelings<br>pumper | Ny varmfordelingspumpe             | 9.700 kr.  | 1.210 kWh<br>Elektricitet                            | 2.600 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 hanebåndsløft med 200 mm isolering                                                 | 1,7 Skov rummeter Brænde<br>5 kWh Elektricitet  | 1.200 kr.        |
| Vinduer        | Udskiftning af eksisterende vinduer                                                                  | 0,7 Skov rummeter Brænde<br>2 kWh Elektricitet  | 500 kr.          |
| Yderdøre       | Udskiftning af eksisterende terrassedør                                                              | 0,2 Skov rummeter Brænde<br>1 kWh Elektricitet  | 200 kr.          |
| Yderdøre       | Udskiftning af eksisterende yderdør                                                                  | 0,2 Skov rummeter Brænde<br>1 kWh Elektricitet  | 200 kr.          |
| Krybekælder    | Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 300 mm isolering           | 4,0 Skov rummeter Brænde<br>12 kWh Elektricitet | 2.600 kr.        |
| Kældergulv     | Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader | 1,2 Skov rummeter Brænde<br>4 kWh Elektricitet  | 800 kr.          |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Hvalpsundvej 20, 9600 Aars

|                                                     |                                    |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------|
| Adresse .....                                       | Hvalpsundvej 20, 9600 Aars         |
| BBR nr.....                                         | 820-13736-1                        |
| Bygningens anvendelse i følge BBR.....              | Stuehus til landbrugsejendom (110) |
| Opførelsesår .....                                  | 1917                               |
| År for væsentlig renovering.....                    | Ikke angivet                       |
| Varmeforsyning.....                                 | Kedel                              |
| Supplerende varme.....                              | Brændeovn                          |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 360 m <sup>2</sup>                 |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 0 m <sup>2</sup>                   |
| Opvarmet bygningsareal.....                         | 415 m <sup>2</sup>                 |
| Heraf tagetage opvarmet.....                        | 116 m <sup>2</sup>                 |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 88 m <sup>2</sup>                  |
| Uopvarmet kælderetage .....                         | 0 m <sup>2</sup>                   |
| Energimærke .....                                   | F                                  |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | E                                  |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag.....      | E                                  |

### 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.

### OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS 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.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger fra BBR-Oversigtens boligareal. Det er fordi BBR-Oversigten ikke er blevet justeret i forhold til faktiske forhold.

## 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.....                                 | 633,00 kr. per Skov rummeter |
| Elektricitet til opvarmning .....           | 2,10 kr. per kWh             |
| Elektricitet til andet end opvarmning ..... | 2,10 kr. per kWh             |

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris. Blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

## 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 600451  
CVR-nummer 36052481

### Rask Boligrådgivning ApS

Hermesparken 9, 9530 Støvring  
[www.raskboligradgivning.dk](http://www.raskboligradgivning.dk)  
[at@raskboligraadgivning.dk](mailto:at@raskboligraadgivning.dk)  
tlf. 20834060

Ved energikonsulent  
Annette Rask Thomsen

## 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

Hvalpsundvej 20  
9600 Aars



Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. november 2019 til den 13. november 2029

Energimærkningsnummer 311408741