# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
plumbjergvej 15
9830 Tårs



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 9. september 2020
Til den 9. september 2030.

Energimærkningsnummer 311459822

Energistyrelsen

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

# ENERGIMÆRKET

## FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og $CO_2$ man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

Energistyrelsen

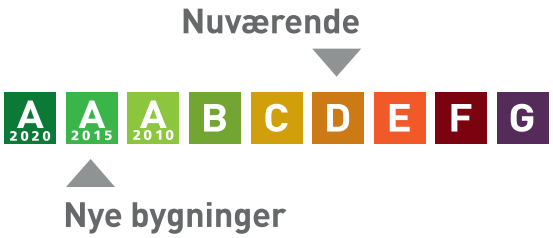
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke D

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




**Årligt varmeforbrug**

| | |
|---|---|
| 2.459 Liter fyringsgasolie | 22.307 kr |
| 577 kWh elektricitet | 662 kr |
| Samlet energiudgift | 22.968 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 6,72 ton |

# BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i $CO_2$-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet, 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>Taget er belagt med eternitbølgeplader på lægter på hanebåndsspær. Vandret loft over hanebånd er isoleret med 100-200 mm isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.<br><br>Skråvægge er isoleret med 100 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.<br><br>Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.<br><br>Loft mod vandret skunk er isoleret med 50 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.<br><br>Vandret loft over gang, badeværelse og depot er isoleret med 100 mm isolering. Der var ikke adgang til konstruktionen, der derfor er skønnet udført efter samme forhold som for øvrige konstruktioner i taget. | | |
| **FORBEDRING**<br>Vandret skunk isoleres med 300 mm mineraluld kl. 37. Det påregnes at vandrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter fjernelse og bortskaffelse af eksisterende isolering, samt udlægning af den nye isolering. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. | 12.500 kr. | 1.000 kr.<br>0,29 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING**<br>Vandret loft over gang, badeværelse og depot og loft over hanebånd efterisoleres med 200 mm indblæst mineraluldsgranulat. Mineraluldsgranulat udlægges på eksisterende isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm isolering. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.<br>Der skal undersøges om der er tilstrækkelig tæt dampspærre i den oprindelige | 9.500 kr. | 500 kr.<br>0,15 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| konstruktion. Ellers er det vigtigt der udføres en ny tæt dampspærre før efterisolering. Overslagspris herfor er ikke medregnet i dette forslag.<br>Ved efterisolering af lofter mod uopvarmede tagrum er det vigtigt, at der opretholdes den nødvendige ventilation i tagrummet. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. | | |
| **FORBEDRING**<br>Lodrette skunkvægge efterisoleres med 200 mm mineraluld kl. 37. 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. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. | 6.800 kr. | 400 kr.<br>0,11 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Skråvægge efterisoleres nedefra med 200 mm mineraluld kl. 37 i ny nedstroppet konstruktion. Eksisterende skråvæg nedbrydes og bortskaffes. Eksisterende isolering bevares. Der etableres ny skråvæg med ny dampspærre på den varme side af den nye isolering. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. | | 700 kr.<br>0,21 ton $CO_2$ |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **MASSIVE YDERVÆGGE**<br>Ydervægge er udvendigt med facade i malede og pudsede teglsten. Ved yderdør til gang og vindue ved badeværelset er ydervæggene massive. Det skønnes der er opsat ca. 50 mm lecablokke indvendigt. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.<br><br>Ydervægge skønnes generelt udført som massiv teglvæg udvendigt. I bryggers, køkken, værelse og entre er der indvendig pladebeklædning og 50 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue til ca. 310 mm. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.<br><br>I stue og gavl på tagetagen er der indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue til ca. 370-390 mm. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.<br><br>Ydervæg mod laden ved gang og badeværelse består af massiv lecablokke, der er med 50 mm udvendig isolering i let konstruktion. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. | | |
| **LETTE YDERVÆGGE** | | |

| | | |
|---|---|---|
| Ydervæg mod laden på tagetagen er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 100 mm isolering. Konstruktionen er utilgængelige, og er derfor skønnet udført efter samme forhold som for øvrige konstruktioner i taget.<br><br>Kvistflunke og facade er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med ca. 75 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Let ydervæg mod laden på tagetagen efterisoleres på den kolde side med 100 mm mineraluld kl. 37 i ny konstruktion. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Den nye konstruktion afsluttes udvendigt med ny vindspærre og ny facadebeklædning. | | 200 kr.<br>0,04 ton $CO_2$ |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Vinduer er dels ældre elementer, der er monteret med tolags termoruder.<br><br>Vinduer er dels nyere elementer, der er monteret med tolags energiruder med kold kant. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Vinduer med tolags termoruder udskiftes til nye elementer, der er monteret med trelags energiruder med varm kant, og min. energiklasse B, jf. BR18. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. | | 700 kr.<br>0,19 ton $CO_2$ |
| **OVENLYS**<br>Ovenlysvinduer er ældre elementer, der er monteret med tolags termorude med kold kant. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Ovenlysvinduer udskiftes til nye elementer, der er monteret med trelags energiruder med varm kant, og min. energiklasse B, jf. BR18. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. | | 200 kr.<br>0,04 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **YDERDØRE**<br>Massiv yderdør mod laden vurderes med isolering mellem beklædning på begge sider.<br><br>Yderdør til gang ved bryggers er nyere element, der er monteret med tolags energiruder med kold kant.<br><br>Yderdør til entre er ældre elementer, der er monteret med tolags termoruder. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Yderdør med tolags termoruder udskiftes til nye elementer, der er monteret med trelags energiruder med varm kant, og min. energiklasse B, jf. BR18. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. | | 200 kr.<br>0,06 ton $CO_2$ |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **TERRÆNDÆK**<br>Terrændæk i øvrige rum er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvene skønnes isoleret med 150 mm leca under betonen. Det har ikke været muligt at fremskaffe oplysninger om isoleringsniveauet i de gulve. Opbygningen er baseret på et skøn. | | |
| **TERRÆNDÆK MED GULVVARME**<br>Terrændæk i gang, bryggers, badeværelse og stue er udført af beton med slidlagsgulv og gulvvarme. Gulvene skønnes isoleret og renoveret i 2004. Det skønnes, at der er isoleret med 220 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er dels baseret på ejers skøn/oplysninger. | | |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VENTILATION**<br>Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og døre, samt aftræksventiler i bad.<br>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 |
|---|---|---|
| **KEDLER**<br>Ejendommen opvarmes hovedsageligt med fyringsolie. Kedlen er placeret i isoleret udhus, der er uden opvarmning. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er isoleret og med kappe. Kedlen er af fabrikat Vølund 610-22, fra 2003 og med effekt på 20 kW. Der er integreret varmtvandsbeholder i kedlen. | | |
| **FORBEDRING**<br>Oliekedel udskiftes til installation af nyt træpillefyr. Kedlen forsynes med iltstyring så der opnås en optimal forbrænding af røggasserne for den enkelte brændselsenhed. Kedlen tilsluttes bygningens centralvarmesystem, og opvarmer både varmt brugsvand og bygningens almene rumopvarmning.<br><br>Cirkulationspumpe til varmefordelingssystemet udskiftes til en ny energibesparende og selvregulerende cirkulationspumpe. Der bør i den forbindelse undersøges, om der kan skiftes til en eventuel mindre pumpe.<br><br>Integreret beholder til produktion af varmt brugsvand udskiftes til en ny beholder. | 50.000 kr. | 7.900 kr.<br>6,69 ton $CO_2$ |
| **OVNE**<br>Der er supplerende varmeforsyning i form af en brændeovn. Brændeovnen er placeret i stuen. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. | | |
| **VARMEPUMPER**<br>Der er monteret en nyere on/off styret varmepumpe efter 2015, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luftvarmepumpen forsyner køkken/alrum med varme. | | |
| **SOLVARME**<br>Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Der er taget stilling til installation af solvarmeanlæg til opvarmning af det varme brugsvand.<br>Det vurderes ikke at være rentabelt grundet den foreslåede opvarmningsform, som er med træpiller i træpillefyr. Træpillerne erhverves til en forholdsvis lav pris. | | |

## Varmefordeling

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMEFORDELING**<br>Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Der er desuden gulvvarme i gang, bryggers, badeværelse og stue. Fordelingssystemet er udført som 2-strengs vandbåret radiatoranlæg. | | |
| **VARMERØR**<br>Varmerør i isoleret udhus ved oliekedlen er udført som stålrør. Varmerørene er isoleret med 15 mm skumisolering. | | |
| **VARMEFORDELINGSPUMPER**<br>Cirkulation af gulvvarmekredse sker med en Grundfos UPS 15-40, 60W, trinreguleret cirkulationspumpe. Pumpen er placeret i skab i bryggerset.<br><br>Cirkulation af varmefordelingssystemet sker med en Grundfos UPS 15-40 CIL, 60W, trinreguleret cirkulationspumpe. pumpen er placeret i kabinet med oliekedlen. | | |
| **FORBEDRING**<br>Cirkulationspumpe til gulvvarmekredse udskiftes til en ny energibesparende og selvregulerende cirkulationspumpe. Der bør i den forbindelse undersøges, om der kan skiftes til en eventuel mindre pumpe. | 5.000 kr. | 800 kr.<br>0,07 ton $CO_2$ |
| **AUTOMATIK**<br>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.<br><br>Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.<br><br>I rum med gulvvarme er monteret trådløse automatiske rumfølere til styring af rumtemperaturen. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMT VAND**<br>I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år. | | |
| **VARMTVANDSRØR**<br>Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.<br><br>Brugsvandsrør med cirkulation er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm skumisolering. | | |
| **VARMTVANDSPUMPER**<br>Der er cirkulation af det varme brugsvand med en Grundfos UP 20-07, 50W, konstant cirkulationspumpe. Pumpen er placeret isoleret udhus over oliekedlen. | | |
| **FORBEDRING**<br>Montering af urstyring på strømforsyning til det varme brugsvand. | 1.500 kr. | 1.600 kr.<br>0,38 ton $CO_2$ |
| **VARMTVANDSBEHOLDER**<br>Det varme brugsvand produceres via en varmtvandsbeholder der er integreret i oliekedel i isoleret udhus. | | |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **SOLCELLER**<br>Der er ingen solceller på bygningen. | | |
| **FORBEDRING**<br>Montering af 13 m² solceller på sydvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium, placeret over eksisterende tagflade. Solceller får herved de mest optimale produktionsbetingelser, da der således er luft til nedkøling på bagsiden af cellerne. I forslaget er der regnet med typen Monokrystallinsk silicium af god kvalitet, der har en bedre virkningsgrad, men samtidig er dyrere. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.<br>For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, 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. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. | 32.500 kr. | 2.400 kr.<br>0,43 ton $CO_2$ |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

1. Konklusion:
Bygningen er i mindre god isoleringsmæssig stand.

Energioptimerende forslag nævnt i afsnittet "Rentable besparelsesforslag?" er rentable og bør gennemføres.

Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Besparelsesforslag ved renovering eller reparationer", med fordel udføres i forbindelse med alm. vedligehold, udskiftning og renovering.

2. Vedvarende Energi:
Der er medregnet forslag til montering af solceller. Se forslag under El.
Der er taget stilling til installation af varmepumpe og solvarmeanlæg.

3. Bygningsbeskrivelse:
Bygningen i energimærket er et stuehus til en mindre nedlagt landbrugsejendom i Morild ved Tårs. Bygningen er fritliggende og er opført i 1920, samt løbende renoveret. Bygningen er i 1½ plan med i alt 165 m² opvarmet.

4. Forudsætninger:
Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter, HB2019.
Det var ikke muligt at rekvirere tegninger på bygningen. Konstruktioner er derfor vurderet og registreret ved besigtigelsen. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af konstruktionerne. Der var adgang til alle rum ved besigtigelsen.

# RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

| Emne | Forslag | Investering | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse |
|---|---|---|---|---|
| **Bygning** | | | | |
| Loft | Vandret skunk isoleres med 300 mm mineraluld. Eksisterende isolering fjernes. | 12.500 kr. | 104 Liter Fyringsgasolie<br>40 kWh Elektricitet | 1.000 kr. |
| Loft | Vandret loft over gang, badeværelse og depot og over hanebånd efterisoleres med 200 mm indblæst mineraluldsgranulat. | 9.500 kr. | 55 Liter Fyringsgasolie<br>22 kWh Elektricitet | 500 kr. |
| Loft | Lodrette skunkvægge efterisoleres med 200 mm mineraluld. | 6.800 kr. | 40 Liter Fyringsgasolie<br>15 kWh Elektricitet | 400 kr. |
| **Varmeanlæg** | | | | |
| Kedler | Oliekedel med integreret varmtvandsbeholder cirkulationspumpe til varmefordelingssystemet udskiftes til ny træpillekedel og ny varmtvandsbeholder. | 50.000 kr. | 2.459 Liter Fyringsgasolie<br>-6,4 Ton Træpiller<br>442 kWh Elektricitet | 7.900 kr. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Varmefordelings pumper | Cirkulationspumpe til gulvvarmekredse udskiftes. | 5.000 kr. | 373 kWh Elektricitet | 800 kr. |

**Varmt og koldt vand**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Varmtvandspumper | Montering af urstyring på strømforsyning til det varme brugsvand. | 1.500 kr. | 123 Liter Fyringsgasolie<br>255 kWh Elektricitet | 1.600 kr. |

**El**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Solceller | Montering af 13 m² solceller på sydvendt tagflade. | 32.500 kr. | 1.322 kWh Elektricitet<br>881 kWh Elektricitet overskud fra solceller | 2.400 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 | Skråvægge efterisoleres med 200 mm mineraluld nedefra. | 74 Liter Fyringsgasolie<br>29 kWh Elektricitet | 700 kr. |
| Lette ydervægge | Let ydervæg mod laden på tagetagen efterisoleres på den kolde side med 100 mm mineraluld. | 13 Liter Fyringsgasolie<br>6 kWh Elektricitet | 200 kr. |
| Vinduer | Vinduer med tolags termoruder udskiftes. | 70 Liter Fyringsgasolie<br>28 kWh Elektricitet | 700 kr. |
| Ovenlys | Skrå ovenlysvinduer udskiftes. | 14 Liter Fyringsgasolie<br>6 kWh Elektricitet | 200 kr. |
| Yderdøre | Yderdør til entre med tolags termoruder udskiftes. | 21 Liter Fyringsgasolie<br>8 kWh Elektricitet | 200 kr. |
| **Varmeanlæg** | | | |
| Solvarme | Installation af solvarmeanlæg er erfaringsmæssigt ikke rentabelt ved installation af ny træpillekedel. | | |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Hovedbygning**

| | |
|---|---|
| Adresse | plumbjergvej 15, 9830 Tårs |
| BBR nr | 860-16800-1 |
| Bygningens anvendelse i følge BBR | Stuehus til landbrugsejendom (110) |
| Opførelsesår | 1920 |
| År for væsentlig renovering | Ikke angivet |
| Varmeforsyning | Kedel |
| Supplerende varme | Brændeovn og Varmepumpe |
| Boligareal i følge BBR | 139 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 0 m² |
| Opvarmet bygningsareal | 165 m² |
| Heraf tagetage opvarmet | 62 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 0 m² |

| | |
|---|---|
| Energimærke | D |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag | D |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag | D |

**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

Det samlede bygningsareal er ifølge BBR oplysningerne 139 m². Heraf fremgår de 92 m² i stueetagen og de 47 m² på tagetagen.
Det opvarmede areal er ved besigtigelsen opmålt til i alt 165 m² fordelt med 103 m² i stueetagen og 62 m² på tagetagen. Der regnes med de opmålte opvarmede arealer i energimærket.

## 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:

| | |
|---|---|
| Fyringsgasolie | 8,46 kr. per Liter |
| | 1.500 kr. i fast afgift per år |
| Elektricitet til opvarmning | 1,15 kr. per kWh |
| Elektricitet til andet end opvarmning | 2,00 kr. per kWh |

Alle anvendte priser er inkl. moms.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, år for år.

I den anledning anbefales det til en hver tid at indhente dagsaktuelle tilbud fra håndværkere/leverandører, før renoveringsarbejder igangsættes.

## 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.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.

## FIRMA

Firmanummer 600042
CVR-nummer 21115134

**BRIX & KAMP A/S**
Nørrebro 11, 9800 Hjørring
www.brixkamp.dk
mdh@brixkamp.dk
tlf. 98922888

Ved energikonsulent
Michael Dissing Hornbeck

## 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.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

# Energimærke

plumbjergvej 15
9830 Tårs




Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. september 2020 til den 9. september 2030

Energimærkningsnummer 311459822