# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Suså Landevej 150
4171 Glumsø

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 10. februar 2016
Til den 10. februar 2023.

Energimærkningsnummer 311158228

Energistyrelsen

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

# ENERGIMÆRKET

## FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

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

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

Energistyrelsen

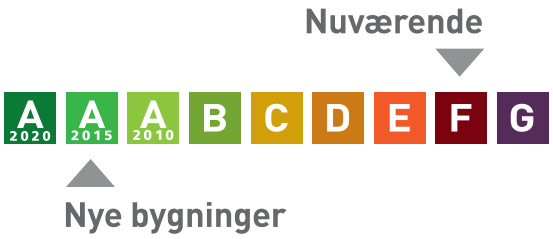
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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




**Årligt varmeforbrug**

| | |
|---|---|
| 0,9 Kløvet rummeter brænde | 746 kr |
| 10.147 kWh elektricitet | 20.294 kr |
| Samlet energiudgift | 21.040 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 6,73 ton |

# BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO2-udledningen, som forslaget vil medføre.

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

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

| Tag og loft | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| LOFT<br>Hanebåndsloft er isoleret med 275- 300 mm mineraluld.<br>Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.<br>Isoleringstykkelsen opfylder ikke gældende isoleringskrav iht. BR15. Konstruktionen er dog så godt isoleret at det er en meget begrænset energibesparelse der kan opnås ved yderligere isoleringsmængde.<br><br>Skråvægge er isoleret med 150 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.<br><br>Skråloft over kviste er isoleret med 150 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.<br><br>Lodrette skunkvægge og vandret skunk er isoleret med 150 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.<br><br>Skråtag ved kviste er isoleret med 150 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. | | |
| FORBEDRING<br>Ifølge energimærkets beregning er det rentabelt at efterisolere lodrette skunkvægge og vandret skunkgulv med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Der er ikke etableret adgang til skunke.<br>Pladsforholdene i skunkene kan være trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.<br>Efterisolering skal udføres iht. gældende vejledninger for sikring af ventilation til tagkonstruktion og tæthed mod boligrum med dampspærre.. | 4.700 kr. | 400 kr.<br>0,12 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **FORBEDRING**<br>Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm Det foreslås at isolere skråvægge indefra.<br><br>Nedtagning af eksisterende beklædning og dampspærre.<br>Spær og bjælker bør eftergås inden tildækning med nyt isoleringsmateriale.<br>Underforing og efterisolering foretages afsluttet med dampspærre og ny godkendt beklædning.<br><br>Efterisolering skal udføres iht. gældende vejledninger for sikring af ventilation til tagkonstruktion.<br><br>Ved indvendig efterisolering skal man være opmærksom at de enkelte rum ved skråvægge bliver med lavere lofthøjde. | 5.200 kr. | 400 kr.<br>0,10 ton $CO_2$ |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **HULE YDERVÆGGE**<br>Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med 75 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med polystyrenperler.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.<br><br>Polystyrenkugler kan med tiden synke lidt sammen i materialet.<br>Ved evt. at få termofograferet huset vil det kunne klarlægges , om der evt. er områder med større kuldeindfald, der kan udbedres og evt. bedst efterisoleres. | | |
| **FORBEDRING**<br>Der anbefales montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure til i alt 50 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.<br>Forsatsvæg kan opbygges på stedet eller monteres som prefabrikerede isoleringsvægge.<br>Ved indvendig isolering kan efterisolering foretages rum for rum.<br>Til gengæld bliver det enkelte rum tilsvarende mindre.<br>Køkken og badeværelse kan først efterisoleres i forbindelse med anden renovering.<br>Trapperum kan ikke efterisoleres i område ved trappeløb på gavlvæg.<br>Før indvendig efterisolering er det vigtigt at vægge som isolering opsættes på er helt afrenset for organist materiale som pladevægge , tapet o.lign. samt er tætte uden evt. revnedannelser for at undgå dannelse af skimmel i konstruktioner.<br><br>Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med 100-150 mm isoleringstykkelse.<br>Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning.<br>Ved udvendig efterisolering bliver huset tilsvarende større og der skal derfor indhentes tilladelse før efterisolering foretages. | 58.100 kr. | 1.800 kr.<br>0,57 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **LETTE YDERVÆGGE**<br>Kvistflunke og frontvæg er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt og væggens tykkelse. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Ifølge gældende isoleringskrav i BR15 bør kviste efterisoleres med 200 mm isolering i sider og 300 mm isolering i tag.<br>Facadernes udseende ændres dog markant hvis denne efterisolering foretages, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, hvilke omkostninger det vil have i den øvrige tagkonstruktion.<br>Da det er en større indgriben i konstruktioner vil en sådan efterisolering ikke være rentabelt medmindre det sker i forbindelse med anden tagrenovering.<br><br>Alternativt opbygges helt nye kviste hvor vinduerne er tilpasset den ekstra væg/tagtykkelse som vil fremkomme på kviste. | | 500 kr.<br>0,13 ton $CO_2$ |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Oplukkelige/faste vinduer med et fag i stueplan og vindue på sal i gavl mod nord. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.<br>Oplukkelige vinduer med et fag i kviste og i lille værelse. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant, energiklasse D. | | |
| **FORBEDRING**<br>Vinduerne med almindelig termoruder udskiftes til nye vinduer med gående rammer og trelags energiruder, energiklasse A. | 40.800 kr. | 3.100 kr.<br>0,96 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **YDERDØRE**<br>Massiv ældre hoveddør er isoleret.<br>Bagdørdør med isoleret fyldning og en rude af tolags termoglas. | | |
| **FORBEDRING**<br>Udskiftning af hoveddør til ny dør med bedre isolerede fyldninger | 9.300 kr. | 500 kr.<br>0,14 ton $CO_2$ |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **TERRÆNDÆK**<br>Terrændæk i badeværelse er udført af beton med flisegulv. Gulvet er skønnet isoleret med 50 mm mineraluld under betonen.<br>Det vurderes ud fra udformning af gulvafløb at flisegulv er udlagt over et eksisterende gulv. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Ved ønske om efterisolering af gulve.<br>Efterisolering vil ikke være en rentabel investering medmindre den udføres i forbindelse med renovering.<br><br>Terrændæk udskiftes til nyt terrændæk isoleret med minimum 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav.<br>Ved rum med gulvvarme er mindstetykkelsen 400 mm isolering.<br><br>Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i kapillarbrydende lag. Der isoleres med min. 300/400 mm mineraluld terrænbatts eller tilsvarende i pladeform og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme bør isoleringen øges til 400 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning.<br><br>Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer.<br>Nye installationer samt gulvbelægning som kan variere meget i pris og er indregnet som standardpriser i investeringen.<br><br>Ved udgravning af gulve skal vægge afstives efter gældende forskrifter under udgravning. | | 200 kr.<br>0,05 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **KRYBEKÆLDER**<br>Gulv mod krybekælder af træ/bjælker, er isoleret med 75 mm mineraluld.<br>Konstruktionstykkelse er set fra gulvlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges kappilarbrydende lag 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. | | 1.900 kr.<br>0,59 ton $CO_2$ |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VENTILATION<br>Der er naturlig ventilation i hele bygningen.Vinduer er med indbygget ventilationsindstilling i lukkebeslag. Mekanisk udsugning fra emhætte og ventil i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte. | | |

# VARMEANLÆG

| Varmeanlæg | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMEANLÆG**<br>Bygningen opvarmes med el. Det er monteret elradiatorer i alle opvarmede rum og elgulvvarme i badeværelse. | | |
| **FORBEDRING**<br>Der anbefales som supplerende varmekilde at installere luft-til-luft varmepumper placeret i stuedel og i stort rum på 1. sal.<br>Disse vil kunne give et godt varmetilskud til både stueplan og 1. sal ud fra husets størrelse og indretning. Varmepumper bruger mindre kwh end de nuværende el-paneler.<br><br>En varmepumpe kombineret med en brændeovn vil ligeledes have en god effekt, idet luftstrømmen fra varmepumpen vil være med til at fordele brændeovnsvarmen til større område.<br><br>Der monteres 2 nye ny luft-til-luft-varmepumpe af mærket som IVT Nordic .<br>Varmepumper består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varm luft, der indblæses i det rum hvor indedelen placeres. | 40.000 kr. | 8.000 kr.<br>2,66 ton $CO_2$ |
| **OVNE**<br>Der er supplerende varmeforsyning i form af en certificeret brændeovn.<br>Brændeovnen er placeret i stuedel ved nordgavl. Andel til opvarmning er sat til 15 % af bygningens samlede opvarmning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.<br><br>Ejer oplyser at brændeovn anvendes en del som opvarmningsform. | | |
| **SOLVARME**<br>Der er ikke solvarmeanlæg på bygningen. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>I forbindelse med naturlig udskiftning af varmtvandsbeholder foreslås det at installerer et nyt solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion, som type Vølund FP215 panel solfangeranlæg. Solvarmebeholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed.<br><br>Det skal bemærkes at husets tagkonstruktion skal eftergås evt. med en statisk beregning for sikkerhed af styrke til at bære den ekstra last.<br>Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen.<br>Der skal ligeledes tages hensyn til tagets restlevetid, så anlæg ikke skal genmonteres efter en kortere årrække. | | 1.300 kr.<br>0,44 ton $CO_2$ |

## Varmefordeling

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| AUTOMATIK<br>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.<br>Termostater på radiatorer i stuedel oplyst sjældent i brug. Funktion derfor ikke kendt. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMT VAND<br>I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år. | | |
| VARMTVANDSBEHOLDER<br>Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro | | |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Følgende tegninger forelå fra kommunernes web-lager :
Plantegning af stueplan , mål 1:50, Stemplet 30/4 1975.
Facader samt delsnit i tagetagen mål 1:100/1:50 , stemplet 6/6-1977.

I det omfang bygningsdetaljer ikke fremgår af udleverede tegninger, beror beskrivelse af materialer og konstruktioner på et skøn ud fra bygningens opførelses-/renoveringstidspunkt og ejers oplysninger.
Arealer / konstruktioner og tilgængelige isoleringstykkelser er skitsemæssigt opmålt.
Der kan være afvigelser imellem de faktiske forhold og de skønnede forhold.

Der er ud fra energiberegningen forslag til rentable efterisolering.
Ikke rentable energimæssige tiltag vil kunne udføres i forbindelse med renoveringer.

Her henvises til de beskrevne forslag.

Bygningen har ved energiberegningen fået et F-mærke hvilket skyldes opvarmningsform med elpaneler.
Ved beregningen af det samlede energiforbrug indgår elforbrug iflg. bygningsreglement med en faktor 2,5 pga. den større $CO^2$-belastning ved elproduktion, hvilket ved elopvarmede huse medfører at energimærket ofte befinder sig i den nederste ende af energimærkningsskalaen.
Tildelt bogstav er dermed ikke nødvendigvis et udtryk for dårlig isoleringsværdi.

# 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 | Efterisolering af lodret skunk med 150 mm isolering og Efterisolering af vandret skunk med 150 mm isolering | 4.700 kr. | 0,0 Kløvet rummeter Brænde<br>179 kWh Elektricitet | 400 kr. |
| Loft | Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering | 5.200 kr. | 0,0 Kløvet rummeter Brænde<br>153 kWh Elektricitet | 400 kr. |
| Hule ydervægge | Indvendig montage af forsatsvæg med 50 mm isolering | 58.100 kr. | 0,1 Kløvet rummeter Brænde<br>856 kWh Elektricitet | 1.800 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse A. | 40.800 kr. | 0,1 Kløvet rummeter Brænde<br>1.448 kWh Elektricitet | 3.100 kr. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Yderdøre | Montage af ny massiv, isoleret hoveddør | 9.300 kr. | 0,0 Kløvet rummeter Brænde<br>212 kWh Elektricitet | 500 kr. |

## Varmeanlæg

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Varmeanlæg | Installation af luft-til-luft-varmepumpe som IVT Nordic i stuedel og på 1. sal. og | 40.000 kr. | 4.007 kWh Elektricitet | 8.000 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** | | | |
| Lette ydervægge | Efterisolering af skråtag ved kviste med 150 mm isolering, Udvendig efterisolering af kvistflunke med 100 mm og Efterisolering af lette ydervægge af træ til 200 mm isolering | 0,0 Kløvet rummeter Brænde<br>193 kWh Elektricitet | 500 kr. |
| Terrændæk | Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader | 0,0 Kløvet rummeter Brænde<br>70 kWh Elektricitet | 200 kr. |
| Krybekælder | Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 300 mm isolering | 0,1 Kløvet rummeter Brænde<br>895 kWh Elektricitet | 1.900 kr. |
| **Varmeanlæg** | | | |
| Solvarme | Installation af nyt 3,82 m² solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion, som Vølund FP215 med tilhørende 200 liter varmtvandsbeholder. | 0,0 Kløvet rummeter Brænde<br>657 kWh Elektricitet | 1.300 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Suså Landevej 150, 4171 Glumsø**

| | |
|---|---|
| Adresse | Suså Landevej 150, 4171 Glumsø |
| BBR nr | 370-30368-1 |
| Bygningens anvendelse i følge BBR | Fritliggende enfamilieshus (120) |
| Opførelsesår | 1938 |
| År for væsentlig renovering | 1978 |
| Varmeforsyning | El |
| Supplerende varme | Brændeovn |
| Boligareal i følge BBR | 94 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 0 m² |
| Opvarmet bygningsareal | 94 m² |
| Heraf tagetage opvarmet | 38 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 0 m² |

| | |
|---|---|
| Energimærke | F |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag | C |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag | C |

**OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER**

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

**OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG**

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

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ejendomme består af et fritliggende enfamiliehus i 1½ plan opført i 1938 med om-/tilbygning i 1978 iht. BBR-meddelelse 04-02-2016.

De faktiske forhold for opvarmede  boligarealer stemmer overens med BBR-meddelelsen.
Ejendom er skitsemæssigt opmålt.

Dato for BBR-meddelelse er en udskriftsdato.

## 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:

Brænde.....850,00 kr. per Kløvet rummeter
Elektricitet til opvarmning.....2,00 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,40 kr. per kWh

Der er ikke  indhentet officielle elpriser i området, og derfor  anvendt en gennemsnitspris for 2,00 og 2,40 kr. pr. kwh.
Denne pris må efterfølgende korrigeres ud fra den el-aftale den enkelte forbruger har indgået.

Det anbefales at kontakte autoriseret håndværkere inden for de pågældende arbejdsområder og få et eller flere
pristilbud inden arbejder igangsættes.

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering.
Det bør ligeledes  undersøges, om der kræves myndighedsgodkendelse inden arbejder igangsættes .

Rapportens prisberegninger er vejledende, og der kan være forhold som kan gøre sig gældende, der ikke er var kendt på besigtigelsestidspunktet.

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

## HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på www.bedrebolig.dk.

## FIRMA

Firmanummer 600068
CVR-nummer 32770290

**factum2 as**
Margrethepladsen 3, 8000 Aarhus C

info@factum2.dk
tlf. 70255757

Ved energikonsulent
Karen Coulthard - factum2 as - 4177 0319

## KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

# Energimærke

Suså Landevej 150
4171 Glumsø

Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. februar 2016 til den 10. februar 2023

Energimærkningsnummer 311158228