SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Bjerregårdsvej 3
5600 Faaborg



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 28. februar 2013
Til den 28. februar 2023.

Energimærkningsnummer 310027520

ENERGI STYRELSEN

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.

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Frede Nørrelund

Botjek Faaborg
Herregårdscenter 201 2.th.,

5600@botjek.dk
tlf. 62 61 86 55

Mulighederne for Bjerregårdsvej 3, 5600 Faaborg

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Væg mod uopvarmet udhus er ½sten massiv tegl uden isolering. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse, opbygning og tidligere energimærke.		
FORBEDRING Det anbefales at isolere den massive væg mod uopvarmet udhus indvendig med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion.	10.875 kr.	1.406 kr. 0,0 ton CO_2

El

	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke etableret solceller på bygningen		
FORBEDRING Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium med et areal på 20 m². Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad end andre typer, men er samtidig noget dyrere. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Solcellerne placeres mest muligt mod syd. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd i en vinkel på 45 grader. Det foreslåede anlæg er på ca. 3,6 kW. Reglerne for solcelleordningen er ændret, hvorfor besparelsesforslag er vejlende for opsætning af solceller. Man bør derfor undersøge de nye regler inden opsætning. Der afregnes nu time for time. Det anbefalesat få foretaget en statisk beregning før oplægning. Endvidere vil opsætning af solceller ændre på bygningens arkitektoniske udtryk	65.000 kr.	6.066 kr. 1,9 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Væg mod uopvarmet loftsrum er let væg med 50 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse, opbygning og tidligere energimærke.		
FORBEDRING Isoleringsniveauet for lofter er i dag 350-400 mm. Det anbefales at efterisolere væggen mod uopvarmet loftsrum med 300 mm isolering.	5.250 kr.	314 kr. 0,0 ton CO_2

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.

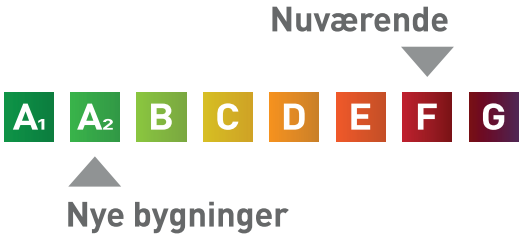
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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.

ENERGI STYRELSEN

BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglements almindelige krav til energirammen.



På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmeforbrug pr. år:
9,77 Ton træpiller
21.975 kr.
0,00 ton CO_2 udledning

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 BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Et lille vindue mod vest er med 1 lags rude, og de øvrige vinduer er med almindelige termoruder. Terrassedøre er med termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte vinduer og dør med til nye vinduer og døre med 3 lags energirudemed varm kant, da energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.		2.568 kr. 0,0 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Væg mod uopvarmet udhus er ½sten massiv tegl uden isolering. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse, opbygning og tidligere energimærke.		
FORBEDRING Det anbefales at isolere den massive væg mod uopvarmet udhus indvendig med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion.	10.875 kr.	1.406 kr. 0,0 ton CO_2

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Væg mod uopvarmet loftsrum er let væg med 50 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse, opbygning og tidligere energimærke.		
FORBEDRING Isoleringsniveauet for lofter er i dag 350-400 mm. Det anbefales at efterisolere væggen mod uopvarmet loftsrum med 300 mm isolering.	5.250 kr.	314 kr. 0,0 ton CO_2

HULE YDERVÆGGE Ydervæg i stue ved sydgavl og lille badeværelse er ca. 300 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er anslået efterisoleret med ca. 75 mm granulat. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse, opbygning, skøn tidstypiske forhold samt tidligere energimærkning. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt, da en evt. yderligere indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer og en evt. udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur væsentligt.		

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i nordfacade er ca 1/1 sten massiv tegl med 200 mm indvendig isolering. Ydervægge i den øvrige del af ejendommen er ca. 1/1 sten massiv tegl med 100 mm indvendig isolering Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse, opbygning, skøn ud fra tidstypiske konstruktioner for opførelsestidspunkt og tidligere energimærke. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt, da en evt. yderligere indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer og en evt. udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur væsentligt.		

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er anslået til gennemsnit med 200 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse , opbygning og tidligere energimærkning. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Skunke og væg mod loftrum er anslået isoleret med 50 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse, opbygning . Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Isoleringsniveauet for lofter er i dag 350-400 mm. Det anbefales at efterisolere loft mod uopvarmet loftsrum med 150 mm isolering samt hanebåndsloftet og og skunke med 250 mm isolering.	40.092 kr.	2.251 kr. 0,0 ton CO_2

LOFT Skråvægge er udført som let konstruktion med 50 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse, opbygning. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader.	36.051 kr.	939 kr. 0,0 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Der er dog monteret aftræksventil fra bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulve er terrændæk støbt i beton med ca. 200 mm isolering i stue, køkken og badeværelser, 100 mm i værelser ved sydfacade og 50 mm i resten. Der er gulvvarme i stue, køkken og badeværelser. Isoleringsforhold er baseret på tidstypiske forhold for renoveringstidspunkt og tidligere energimærkning. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Isoleringsforholdene er dog så forholdsvis gode og renoverings omkostningerne så høje at det ikke vil være rentabelt at udskifte terrændækket.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommens varmeproducerende anlæg er en Stoker kedel til træpiller og placeret i udhus. Der er kamin i stuen til supplerende opvarmning. Evt. brændeforbrug er ikke medtaget i beregningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum samt gulvvarme i stue, køkken og badeværelser. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Anlægget er monteret med en fler-trins cirkulationspumpe med automatisk indstilling af fabrikat Grundfoss på ca 45W.		
VARMERØR Varmerør er ført i loft- og skunkrum i nord-syd fløj 1" rør med 20 mm isolering. Længder, dimensioner og isoleringstykkelser på varmerør er skønnede, da de er helt eller delvis utilgængelige. I beregningen er der regnet med sommerstop på varmerør.		
AUTOMATIK Der er termostatventiler på alle radiatorer.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Varmtvandsrør er ført i 3/4" med 20 mm isolering. Længder, dimensioner og isoleringstykkelser på varmtvandsrør er skønnede, da de er helt eller delvis utilgængelige.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er ført i 1" rør med 20 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Det varme brugsvand er monteret med en Grundfos cirkulationspumpe på 25W.		
VARMT VAND Det varme brugsvand producere i en 110 liter varmtvandsbeholder placeret i loftsrummet.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke etableret solceller på bygningen		
FORBEDRING Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium med et areal på 20 m². Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad end andre typer, men er samtidig noget dyrere. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Solcellerne placeres mest muligt mod syd. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd i en vinkel på 45 grader. Det foreslåede anlæg er på ca. 3,6 kW. Reglerne for solcelleordningen er ændret, hvorfor besparelsesforslag er vejlende for opsætning af solceller. Man bør derfor undersøge de nye regler inden opsætning. Der afregnes nu time for time. Det anbefalesat få foretaget en statisk beregning før oplægning. Endvidere vil opsætning af solceller ændre på bygningens arkitektoniske udtryk	65.000 kr.	6.066 kr. 1,9 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

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

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

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
El				
Solceller	Etablering af solceller	65.000 kr.	2848,0 kWh el 0,0 Ton træpiller	6.066 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af væg mod uopvarmet udhus.	10.875 kr.	18,0 kWh el 0,6 Ton træpiller	1.406 kr.
Loft	Efterisolering af loft og tagetage	40.092 kr.	29,0 kWh el 1,0 Ton træpiller	2.251 kr.
Lette vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af væg mod uopvarmet loftsrum.	5.250 kr.	4,0 kWh el 0,1 Ton træpiller	314 kr.
Loft	Efterisolering af skråvægge	36.051 kr.	12,0 kWh el 0,4 Ton træpiller	939 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.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Vinduer	Udskiftning af vinduer og døre	34,0 kWh el 1,1 Ton træpiller	2.568 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. 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 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:

Varme .....2250 kr. pr. ton træpiller i sække
El .....2,13 kr. pr. kWh el
Vand.....52,25 kr. pr. m3

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx fjernvarme, olie, el, naturgas, brænde og træpiller.

Såfremt ejer ikke har oplyst vandpris, anvendes den aktuelle pris for den pågældende kommune.

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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Adresse	Bjerregårdsvej 3
BBR nr	430-011577-001
Bygningens anvendelse	Enfamiliehus
Opførelses år	1850
År for væsentlig renovering	2001
Varmeforsyning	Træpiller i sække (ton)
Supplerende varme	
Boligareal i følge BBR	200 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	225
Erhvervsareal opvarmet	0
Opvarmet areal i alt	225
Heraf tagetage opvarmet	0
Heraf kælderetage opvarmet	0
Uopvarmet kælderetage	0
Energimærke	F

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er et fritliggende enfamilieshus med udnyttet tagetage, opført i 1850 med et boligareal på 225 m². I henhold til BBR-oversigt er der foretaget væsentlig ombygning/tilbygning i 2001. Ejendommen har gennemgået en del ombygning og efterisoleringsarbejde.
Nordfløj er ikke regnet opvarmet.

Ved besigtigelsen forelå der intet tegningsmateriale og ejendommen er kontrol opmålt udvendig af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR.

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.goenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

Botjek Faaborg
Herregårdscenter 201 2.th.,

5600@botjek.dk
tlf. 62 61 86 55

Ved energikonsulent
Frede Nørrelund

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 www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

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

Reglerne fremgår af §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Bjerregårdsvej 3
5600 Faaborg



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 28. februar 2013 til den 28. februar 2023

Energimærkningsnummer 310027520