



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kildetoften 3
 Postnr./by: 5600 Faaborg
 BBR-nr.: 430-001
 Energimærkning nr.: 100252851
 Gyldigt 7 år fra: 23-12-2011
 Energikonsulent: Rudi Willads Petersen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: factum2 faaborg



Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 21400 kr./år
- Forbrug: 29250 kWh fjernvarme

Energimærket angiver varmeforbrug under standard betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
 Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild
 Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som fremgår af el- og varme-regninger.
 Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.
 Energikonsulentens foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
 Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af gulv mod kælder.	390 kWh Fjernvarme	250 kr.	1750 kr.	7 år
2 Efterisolering af skunk.	3200 kWh Fjernvarme	2040 kr.	15744 kr.	7.7 år
3 Nye isolerede skunklem/dør.	620 kWh Fjernvarme	400 kr.	4480 kr.	11.2 år
4 Efterisolering af skråvægge.	440 kWh Fjernvarme	280 kr.	3726 kr.	13.3 år
5 Efterisolering af massive ydervægge ved toilet.	1010 kWh Fjernvarme	640 kr.	10869 kr.	17 år
6 Efterisolering af hanebåndsloft.	780 kWh Fjernvarme	500 kr.	9126 kr.	18.3 år
7 Efterisolering af loft over tilbygning/toilet.	100 kWh Fjernvarme	60 kr.	1268 kr.	21.1 år
8 Nye isolerede gulve.	4500 kWh Fjernvarme	2870 kr.	96600 kr.	33.7 år

Bemærk:



Energimærkning nr.: 100252851

Gyldigt 7 år fra: 23-12-2011

Energikonsulent: Rudi Willads Petersen Firma: factum2 faaborg



Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.

Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.

Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Der kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:

Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = $100/20 = 5$ år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet, hvis man både får en mere effektiv varmekilde og isolering.

Samlet besparelse - her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	7000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	7000	kr./år
• Investeringsbehov:	143560	kr.

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer. Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.

Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.

Sidst men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO₂-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres, vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **D**

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.

Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.



Energimærkning nr.: 100252851
 Gyldigt 7 år fra: 23-12-2011
 Energikonsulent: Rudi Willads Petersen Firma: factum2 faaborg

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
9 Udskiftning af vinduer på 1. sal samt i toilet.	810 kWh Fjernvarme	520 kr.
10 Udskiftning af vinduer i stueetagen.	80 kWh Fjernvarme	50 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen virker tæt, isolationstilstanden er dog under middel.

Ejendommen anvendes til beboelse for 1 person.

Der er en opvarmet bygning på ejendommen på mere end 60 kvm.
 Opvarmede bygninger over 60 kvm energimærkes iht. lovgivning.

Ejendommen er fra 1900, beboelsen skønnes traditionelt udført efter de på opførelsestidspunktet gældende byggelovgivning.

Hulmuren er undersøgt for hulmursisolering ved prøveboring.

TEGNINGER MV.

- Opvarmede arealer er opmålt og registreret på stedet.
- Der foreligger ingen tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.

SÆLGER OPLYSER FØLGENDE VEDRØRENDE KONSTRUKTIONER MV.

Der foreligger ingen oplysninger fra sælger vedrørende konstruktionerne.

REGISTRERET ISOLERING.

- Isoleringen i tilgængelige konstruktioner er skønnet med baggrund i stikprøver.
- Vinduernes isolering er indregnet på baggrund af stikprøver.

SKØNNET ISOLERING MV.

- Isoleringen i utilgængelige konstruktioner er skønnet på baggrund af opførelsestidspunktet.
- Ydervæggens isolering er baseret på visuel kontrol.



Energimærkning nr.: 100252851
Gyldigt 7 år fra: 23-12-2011
Energikonsulent: Rudi Willads Petersen Firma: factum2 faaborg



VARMEANLÆG.

Der kan ikke anbefales nogen former for vedvarende energi eller alternativ opvarmning, grundet varmeanlæggets ydeevne, som værende rentable.

Forsyningsformen kan ikke suppleres med vedvarende energi uden forudgående tilladelse fra myndighederne.

Der kan ikke foreslås rentable vedvarende energianlæg / besparelser.

BESPARELSER MED RELATIV LANG TILBAGEBETALNINGSTID.

Enkelte spareforslag kan have tilbagebetalingstid der ligge ud over 10 år, men som dog er rentable på længere sigt, i den forbindelse skal man være opmærksom på at der, ud over de økonomiske fordele, også er andre fordele forbundet ved forbedringer, så som bedre komfort, lavere energiforbrug og højere gensalgsværdi. Erfaringer viser at købere i dag lægger stor vægt på netop bygningens energiforbrug.

Opvarmede arealer er opmålt og registreret på stedet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol samt måltagning.

Taget er traditionel hanebåndspærkonstruktion.

- Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er isoleret med 100 mm isolering.
- lodret skunk er isoleret med 50 mm isolering.
- Skråvægge er isolerede med 50 mm isolering.
- Vandret skunk er uisolert.

Forslag 2: Skunk efterisoleres vandret og lodret med henholdsvis 350mm og 300 mm. mineraluld, til i alt 350 mm.

Forslag 4: Skråvægge efterisoleres med 300 mm. mineraluld, til i alt 350 mm.

Forslag 6: Der efterisoleres på loftet med 250 mm. mineraluld, til i alt 350 mm.

Forslag 7: Der efterisoleres på loftet over tilbygning (toilet) med 250 mm. mineraluld, til i alt 350 mm.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er hulum udført i teglsten med efterisolert hulrum, samlet konstruktionstykkelser er 30 cm.

Ydervægge ved tilbygning/toilet er massiv uisolerede.

Forslag 5: Udvendigt på tilbygning med toilet efterisoleres med 100 mm facadebatts og der afsluttes med pudssystem. Vinduer anbefales fremrykket således at kuldebroer fjernes. Der kan som



Energimærkning nr.: 100252851
Gyldigt 7 år fra: 23-12-2011
Energikonsulent: Rudi Willads Petersen Firma: factum2 faaborg



alternativ til udvendige facadebatts vælges at isolerer indvendigt mod bagmur med 100 mm isolering og gipsplade.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol.
Vinduer og yderdøre er træ med sprodser vinduer er med 1 lag glas, vinduer i stueetagen er dog med forsatsruder.
Vinduer og døre samt fuger omkring elementer virker tætte, bør dog efterses for fejl og utætheder.

Forslag 3: Skunklemme mod nordøst samt dør mod skunkrum mod sydvest udskiftes til nye isolerede og tætte døre.

Forslag 9: Alle vinduer på 1. sal udskiftes med nye med lavenergiruder

Forslag 10: Alle vinduer i stueetagen udskiftes med nye med lavenergiruder

- Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol og efter de på opførelsestidspunktet gældende bygge Lovgivning.
Gulv mod ventileret hulrum/krybekælder er udført som træ på strør uisolaret.
Gulv mod kælder er udført som træ på strør uisolaret.
Belægninger er tæpper og vinyl/laminat.

Forslag 1: Nyt terrændæk med 150 mm isolering, parket og fodlister.

Forslag 8: Etageadskillelse over kælder anbefales efterisolaret ved opsætning af 200 mm mineraluld kl. 37 mellem/under bjælker. Ved opsætning gøres opmærksom på at kælderen vil blive mærkbar koldere samt at der kan være behov for øget ventilation for at modvirke opfugtning af kælderen.

- Kælder

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol og efter de på opførelsestidspunktet gældende bygge Lovgivning.
Kælder er uisolaret.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.



Energimærkning nr.: 100252851
Gyldigt 7 år fra: 23-12-2011
Energikonsulent: Rudi Willads Petersen Firma: factum2 faaborg



Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset er opvarmet med direkte fjernvarme med fordeling i radiatorer.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i 60L præisoleret varmtvandsbeholder af mærket Metro.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling er 2 strengs.
Varmerør er indbygget i ventileret hulrum og udført i sorte jernrør og koberrør.
Der er termostatventiler på alle radiatorer.

- Armaturer

Status: Vandhaner er forsynet med perlatorer.

Vand

- Vand

Status: Toiletter er med almindelig lav cisterne og med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liters skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarmeanlæg på ejendommen.
Der er mulighed for placering af solfangere på taget - husk at overholde krav fra myndigheder, f.eks i lokalplan.
Installation af solvarme er ikke umiddelbart rentabelt, men kunne eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.
Hvis varmtvandsbeholderen alligevel skal udskiftes, vil investering i solvarme være fordelagtig, da solvarme kan anvendes til fremstilling af varmt brugsvand.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1900
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 113 m²



Energimærkning nr.: 100252851
Gyldigt 7 år fra: 23-12-2011
Energikonsulent: Rudi Willads Petersen Firma: factum2 faaborg

- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 113 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ingen bemærkninger til BBR oplysninger.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.6375 kr./kWh
Fast afgift på varme:	2784 kr./år
El:	1.89 kr./kWh
Vand:	52 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100252851
Gyldigt 7 år fra: 23-12-2011
Energikonsulent: Rudi Willads Petersen Firma: factum2 faaborg



Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m², skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), på vegne af Energistyrelsen.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

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

Klagemulighed

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 §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

Energistylsens adresse er:

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

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk



Energimærkning nr.: 100252851

Gyldigt 7 år fra: 23-12-2011

Energikonsulent: Rudi Willads Petersen Firma: factum2 faaborg

Energikonsulent

Energikonsulent: Rudi Willads Petersen

Firma: factum2 faaborg

Adresse: Chr. d. IXs Vej 1 A
5600 Faaborg

Telefon: 62225500

E-mail: rpe5600@factum2.dk

Dato for
bygningsgennemgang: 22-12-2011

Energikonsulent nr.: 251180

Se evt. www.mærkdinbygning.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.