Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Reventlowsvej 70
Postnr./by:	5600 Faaborg
BBR-nr.:	430-007625
Energimærkning nr.:	100171782
Gyldigt 5 år fra:	31-07-2010
Energikonsulent:	Steen Skovmand
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: StS huseftersyn aps

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: 25100 kr./år
- Forbrug: 12150 kWh elvarme
  5 kløvet rummeter brænde

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.
Energikonsulenten 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	Tilbage-betalingstid
1	Isolering mod kælder Isolering mod kælder kan gennemføres når der er hulrum i etagedæk ved bjælkelaget. Isolering kan ske med specialfirma der pumper isoleringsmateriale op i konstruktionen nedefra	639 kWh Elvarme , 0.4 kløvet rummeter Brænde	1350 kr.	2750 kr.	2 år
2	Isolering over lofter og skunk. Der kan efterisoleres over lofter og i skunk. Skunklemme kan monteres i skunkvæg. Det skal påses at der er en tilstrækkelig god dampspærre under isoleringen og det skal påses, at der efter isoleringsarbejder er tilstrækkelig udluftning over isolering i tagrum og skunk. Til arbejdet henhører oplægning af ny gangbro .	1365 kWh Elvarme , 0.7 kløvet rummeter Brænde	2890 kr.	20978 kr.	7.3 år

Bemærk:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100171782
Gyldigt 5 år fra: 31-07-2010
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

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:	4200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	4200	kr./år
• Investeringsbehov:	23730	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: F

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.

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100171782
Gyldigt 5 år fra: 31-07-2010
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

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.
3 Det vil ikke være rentabelt at efterisolere i krybekælder under gulve op mod stueplan	366 kWh Elvarme , 0.2 kløvet rummeter Brænde	780 kr.
4 Eksisterende termoruder kan skiftes til lavenergiruder ved evt renovering. Hvis termoruder springer/ punkterer kan ruder skiftes til lavenergiruder. Lavenergiruder reducerer varmeforbruget.	671 kWh Elvarme , 0.4 kløvet rummeter Brænde	1420 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er traditionelt opvarmet med el og brænde.
Varmepumpe sikre en rimelig virkningsgrad på elforbruget (faktor ca 1:3-4)

Huset er omfattende renoveret og der kan beregningsmæssigt anbefales tiltag til yderligere Følgende arbejder skal anbefales:
Isoleringsarbejder over hanebåndslofter som vil være rentabelt.
Isolering af skunkgulv som vil være rentabelt.
Isolering af etagedæk mod kælder
Arbejder som kan gennemføres af andre årsager en rantabilitet:
Der kan ikke rentabelt gennemføres yderligere tiltag vedr krybekældergulve , ydervægge , skråvægge i tagkonstruktion eller vinduer under de givne forudsætninger (forbehold for disse da der ikke er sket destruktive indgreb)

Der er varmepumpe luft til luft.
Virkningsgrad til en varmepumpe er ca 1: 3,6 hvilket medfører at ved forbrug af 1 kwh el produceres ca 3,6 kvh varme

Der er oplyst et samlet elforbrug , således varme og husholdning. .
Det teoretiske forbrug er beregnet på at huset er opvarmet hele året.
Huset opvarmes med varmepumpe samt el radiatorer samt brændeovn
Huset er opmålt på huset overflader. Der er ikke givet tilladelse til indboring af stikprøvevis indboring i ydermure (Pudset hus) . Huset vurderes og oplyses isoleret i hulmur.
Vinduer er opmålt og retning i forhold til sol indmålt. Opvarmningssystem er registerert Opvarmning foregår primært med el (varmepumpe, radiatorer og elgulvvarme) og sekundært ved brænde i brændeovn i stue .

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100171782
Gyldigt 5 år fra: 31-07-2010
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

Der regnes med en ejendom som hovedejendom

Der er en del utilgængelige konstruktioner som gulve uden adgang til undergulve , krybekælder (kun indblik i lille hul fra kælder) . Ydervægge som ikke er udboret, Der er ikke gennemført boreprøver til ydervægge.
Der er ikke adgang til undergulve (terrændæk og krybekælder uden adgang) .
Det forudsættes at ydermure er med isolering
(Forbehold) Der er ikke boret i gulve da borehuller vil skæmme huset.

Det teoretisk beregnede forbruget omfatter opvarmning af hele stueplan og 1.sal .
Det teoretiske forbrug er beregnet på at huset er opvarmet hele året.
Ejer oplyser at hele huset er opvarmet hele året, .

BBR areal er noteret .
Bygningen er traditionelt opført 1914 men omfattende renoveret ca 2004-2008 .
Bygningen anvendes i sit fulde omfang til bolig / enfamiliehus /
Huset er opvarmet med el og brænde

Energimærkning er gennemført ved i videst muligt omfang ved afdækning af konstuktioners U-værdier på huset overflader. Der er ikke gennemført boreprøve ved udboring i ydermur. Der kan udføres boreprøver i ydermure og undersøgelse med skob. En række skjulte bygningsdele er vurderet ud fra huset opførelsesår eller tegninger.
Der er ikke adgang til undergulve (krybekælder og etagedæk mod kælder samt terrændæk) . Huset er indmålt vedr kompasretninger i forhold til solindfald, skygger fra horisont/ store træer mv. Vinduer er indmålt i forhold til placering og udhæng mv.
Huset er opført i 1½ plan . Huset er opført 1914 men omfattande renoveret inden for de sidste 10 år
Dvs alle flader og vinduer er optimeret i forhold til da gældende byggemetode.
Nugældende bygningsreglement er noget strammet op vedr en bygnings " Ydeevne" (samlet varmetab og optimal varmeproduktion) og dermed er nugældende krav til isoleringer mv noget forøget.

Huset er traditionelt opvarmet med el og brænde.
Varmepumpe sikre en rimelig virkningsgrad på elforbruget (faktor ca 1:3-4)

Huset er omfattende renoveret og der kan beregningsmæssigt anbefales tiltag til yderligere Følgende arbejder skal anbefales:
Isoleringsarbejder over hanebåndslofter som vil være rentabelt.
Isolering af skunkgulv som vil være rentabelt.
Isolering af etagedæk mod kælder
Arbejder som kan gennemføres af andre årsager en rantabilitet:
Der kan ikke rentabelt gennemføres yderligere tiltag vedr krybekældergulve , ydervægge , skråvægge i tagkonstruktion eller vinduer under de givne forudsætninger (forbehold for disse da der ikke er sket destruktive indgreb)

Der er varmepumpe luft til luft.
Virkningsgrad til en varmepumpe er ca 1: 3,6 hvilket medfører at ved forbrug af 1 kwh el produceres ca 3,6 kvh varme

Det opvarmede areal udgør det i BBR noterede areal eller det fakstisk opmålte areal.Hvis der er afvigelse mellem BBR areal og faktisk areal så tages udgangspunkt i det faktiske areal.
Ejeres oplyste forbrug kan godt afvige noget/ væsentligt fra det teoretisk beregnede forbrug. Årsag kan være , at ikke alle konstruktioner kan afdækkes 100%, således kan der være forskel den den vurderede isoleringstykkelse, isolans el. lign. og det faktiske. Yderligere er der i beregningen indsat at hele huset er opvarmet hele året . Ofte har man ikke 100% opvarmet hele huset hele året , soveværelse, birum mv er oftes ikke opvarmet og dermed



Energimærkning nr.: 100171782
Gyldigt 5 år fra: 31-07-2010
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

bliver der forskel mellem faktisk forbrug og teoretiske beregnet forbrug.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Skunkgulv er uisoleret bjælkelag.
Skunkvæg ses isoleret med 100 mm
Skråvæg ses isoleret med 100 mm
Hanebåndsloft se sisoleret med scvarende til 125 mm Ujævnt isoleret.
Der er ikke gennemført destruktivt indgreb.

Forslag 2: Isolering over lofter og skunk.
Der kan efterisoleres over lofter og i skunk. Skunklemme kan monteres i skunkvæg. Det skal påses at der er en tilstrækkelig god dampspærre under isoleringen og det skal påses, at der efter isoleringsarbejder er tilstrækkelig udluftning over isolering i tagrum og skunk.
Til arbejdet henhører oplægning af ny gangbro .

- Ydervægge

Status: - Facader er opmuret traditionelt som hulmur . Oplyst isoleret
Der er ikke givet tilladelse til at udbore inspektionshuller men således vurderet isoleret .
Der er ved infrarød måling (temperaturmåling) stedvist på bagmur , søgt kuldebroer, manglende isolering,
Ydermure vurderes således til at være isoleret (forbehold)

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er alene forsynet med termoglas.
Vinduer er opmålt vedr størrelse og glastyper. Retning på vinduer udmålt i forhold til nord idet der er forskel på varme indfald, og dermed nettovarmetilskud, i forhold til, hvilken retning vinduet har og hvilken type glasset i vinduet er.

Forslag 4: Eksisterende termoruder kan skiftes til lavenergiruder ved evt renovering.
Hvis termoruder springer/ punkterer kan ruder skiftes til lavenergiruder. Lavenergiruder reducerer varmeforbruget.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve mod kælder er ikke isoleret.
Gulv mod krybekælder ses isoleret.
Der er ikke gennemført destruktivt indgreb.
badeværelsesgulv er nyt og vurderet isoleret med svarende til 200mm og gulvvarme (el) .
Det vil være urimeligt at gennemføre destruktrivt indgreb ved udboring af huller / gulvprøver og undersøgelse med skob.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100171782
Gyldigt 5 år fra: 31-07-2010
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

Forslag 1: Isolering mod kælder
Isolering mod kælder kan gennemføres når der er hulrum i etagedæk ved bjælkelaget.
Isolering kan ske med specialfirma der pumper isoleringsmateriale op i konstruktionen nedefra

Forslag 3: Det vil ikke være rentabelt at efterisolere i krybekælder under gulve op mod stueplan .
Men isoleringsarbejder kan gøres af andre årsager .
Isolering af gulv hvor der ikke er adgang til krybekælder.
Gulve hvor der er krybekælder uden højde nok til at efterisolere (personadgang) kan alene efterisoleres ved at demontere gulve. Herefter er der flere muligheder.
Det optimale i ældre huse er at opbygge et uorganisk gulv med f.eks leca / lecabeton og afsluttende med det gulvmateriale man nu ønsker sig. Isoleringstykkelse og konstruktion bør overvejes med fagmand .

- Kælder

Status: Kælder er uopvarmet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ventilation er indregnet som naturlig ventilation. Dvs at der sker almindeligt luftskifte ved aftrtæksventiler i vådrum , køkken mv .
Der regnes med 0,3 liter/sek/m2 boligareal. Sommerventilation regnes til 0,9 l/sek/m2

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset er traditionelt opvarmet med varmepumpe samt elradiatorer . Elgulvvarme i nyt badeværelse. . Huset skal regnes til el som primær opvarmningsform.

Yderligere er der brændeovn i stue.

- Varmt vand

Status: Elvandsbeholder 1 stk

- Fordelingssystem

Status: el.

- Armaturer

Status: Der vil med fordel kunne isættes lavenergipærer i armaturer eller diodelys til de steder, hvor man ønsker elektrisk belysning i længere perioder. Yderligere kan opsættes bevægfølere til udvendig lys / carport/ garager, der tænder og slukker efter er fastsat tid

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100171782
Gyldigt 5 år fra: 31-07-2010
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

- Automatik

Status: termostater

El

- Belysning

Status: Der vil med fordel kunne isættes lavenergipærer i armaturer eller diodelys til de steder, hvor man ønsker elektrisk belysning i længere perioder. Yderligere kan opsættes bevægfølere til udvendig lys / carport/ garager, der tænder og slukker efter er fastsat tid

- Hårde hvidevarer

Status: Såfremt der nu eller på sigt vælges nye hårde hvidevarer skal det anbefales at orienterer sig om energimærkning af hvidevarer .
Således A, A+ , A ++, hvor A++ er mærket for de hvårde hvidevarer der brugetr mindst El

Vand

- Vand

Status: Vedr toiletter skal det altid anbefales at have installeret 2 skyls toiletter, der har differentieret vandforbrug. Der er installeret 2 skylstoiletter. OK

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Status: Der er varmepumpe luft til luft.
Virkningsgrad til en varmepumpe er ca 1: 3,6 hvilket medfører at ved forbrug af 1 kwh el produceres ca 3,6 kvh varme

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1914
- År for væsentlig renovering: 2005
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 137 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 137 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100171782
Gyldigt 5 år fra: 31-07-2010
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

• Kommentar til BBR-oplysninger:

Arealer er indskrevet fra BBR oplysninger-..
Der er yderligere udregnet arealer ved opmåling arealer på i grundfalder , bruttoarealer på vægflader , bruttoarealer og retninger (verdensshjørner) på vinduer , besigtiget glastyper . Lofter, og etagedæk er besigtiget, Ydermure er (om muligt) ved stikprøver opmålt/ undersøget.
Alene synlige og inspicerbare flader er noteret .
En del arealer er således vurderet ud fra byggeår, bygningsreglement på det pågældende tidspunkt eller vurderet ud fra erfaring af den pågældende hustype.

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.89 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100171782
Gyldigt 5 år fra: 31-07-2010
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene 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
Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Steen Skovmand
Adresse: Bagergade 40b
E-mail: sts@arkss.dk
Firma: StS huseftersyn aps
Telefon: 20 22 27 45
Dato for bygningsgennemgang: 31-07-2010

Energikonsulent nr.: 100667

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