Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Immerkærvej 31
Postnr./by:	5600 Faaborg
BBR-nr.:	430-005706
Energimærkning nr.:	100129524
Gyldigt 5 år fra:	07-08-2009
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: 29200 kr./år
- Forbrug: 3728 m³ naturgas

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 af gulv/ etagedæk mod kælder .Isolering af gulv hvor der ikke er adgang til krybekælder.	465 m³ Naturgas , 25 kWh el	3690 kr.	79644 kr.	21.6 år
2	Hulmure er egnede til efterisolering med god rentabilitet.	678 m³ Naturgas , 37 kWh el	5380 kr.	19917 kr.	3.7 år
3	Isolering over lofter, skunk og skråvæg .	1035 m³ Naturgas , 57 kWh el	8200 kr.	21106 kr.	2.6 år
6	Rør i skunk og over lofter isoleres ved almindelig loftsisolering	117 m³ Naturgas	930 kr.	1800 kr.	1.9 år
7	Der kan opsættes termostatventiler på de radiatorer hvor der sidder alm lukkeventil.	240 m³ Naturgas	1900 kr.	1800 kr.	0.9 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur,

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100129524
Gyldigt 5 år fra: 07-08-2009
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

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:	18000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	250	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	18300	kr./år
• Investeringsbehov:	124300	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.

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer.



Energimærkning nr.: 100129524
Gyldigt 5 år fra: 07-08-2009
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

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.
4	Eksisterende 2 lagsruder kan skiftes til lavenergiruder ved evt renovering.	111 m³ Naturgas	880 kr.
5	Et kondenserende fyr er ikke direkte rentabelt at opstille	405 m³ Naturgas , 23 kWh el	1620 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er opvarmet med olie Der henstår ældre oliefyr i kælder (ude af funktion pt).

Alene hovedhus forudsættes opvarmet hele året -
Der kan efterisoleres over lofter , skunk, skråvæg og i hulmur.
Gulvisolering mod kælder er tilsvarende rentabelt.
Det skal anbefales at udskifte oliefyr til kondenserende oliefyr, eller alternativt at udføre træpillefyr.
Ingen yderligere tiltag skal anbefales gennemført som anvist omstående.
Vinduer (de ældre) kan ved evt renovering skiftes til lavenergiruder, men da vinduers tilsatnd er ringe vil man nok udskifte allel vinduer , men er således ikke rentabelt idet omkostningerne / forrenttning ved /af nye vinduer overstiger krav til rentabillitet ved besparelsen i varmeudgift.

Huset er opvarmet med olie fra gammelt oliefyr i kælder
Der er vurderet et årligt forbrug.
Alene hovedhus forudsættes opvarmet hele året
Huset er opmålt på huset overflader og der er gennemført et borehul/ stikprøvevis indboringer i ydermure Husets hulmur er således vurderet uisoleret i alle hulmure huset rundt (forbehold) -Dette tages som forudsætning at hele huset er uisoleret i hulmur (forbehold)
Vinduer er opmålt og retning i forhold til sol indmålt. Opvarmningssystem er registerert og rørlænger er vurderet / indmålt.

en ejendom

Der er en del utilgængelige konstruktioner. Etagedæk mod kælder uden adgang er ikke udboret/ gulve -
Etagedæk er således ikke besigtiget / ej heller borehuller. Gulve vurderes uisoleret.
Skunk, skråvæg og lofter over hanebånd ses uden isolering.

Det originale tegstenstag henligger på tagfladen .



Energimærkning nr.: 100129524
Gyldigt 5 år fra: 07-08-2009
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

Der er ikke boret i lofter og gulve da borehuller vil skæmme huset.
Det forudsættes udført som traditionelt byggeri ud fra den pågældende byggeperiode. 1931

Forbruget omfatter opvarmning af hele huset

Bygningen er traditionelt opført. Bygningen anvendes i sit fulde omfang til bolig / enfamiliehus.

Huset er opvarmet med gas
Der opsat gasfyr (Valillant) i brgger . der regnes til uopvarmet.

Alene hovedhus forudsættes opvarmet hele året -

Energimærkning er gennemført ved i videst muligt omfang ved afdækning af konstuktioners U-værdier på huset overflader. Der er gennemført destruktive indgreb i ydermur (2 stk boreprøve). Der kan udføres yderligere boreprøver i ydermure og undersøgelse med skob. En række skjulte bygningsdele er vurderet ud fra huset opførelsesår. 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 1950 og dermed er det pågældende bygningsreglement forudsat..

Nugældende bygningsreglement er væsentligt strammet op vedr en bygnings " Ydeevne" (samlet varmetab og optimal varmeproduktion) og dermed er nugældende krav til isoleringer mv noget forøget.
Der kan rentabelt efterisoleres over lofter, skråvæg og i skunk.
Yderligere er det rentabelt at efterisolere i hulmur.
Etagedæk mod kælder kan rentebalet isoleres .
Det er rentabelt at overgå til kondenserende gasfyr
Der kan opæsttes termostatventiler ved radiatorer
Gulve mod krybekælder forudsættes uisoleret , men hvis der ikke er højde nok til personadgang vil omksotninger til optagning af gulve for isolering være forholdsvis høje til at der rentabelæt kan efterisoleres.
Vinduer kan ikke renoveres men kan skiftes til nye men udskiftniong af vinduer er således ikke rentabelt
Husets varmefordelingssystem er rimeligt og dermed er investeringer i nyt varmefordelenede systemer ikke rentabelt.
Et nyt kondenserende gasfyr er ikke rentabelt hvis huset iøvrigt efterisoleres osm ovenfor anvist

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 bliver der forskel mellem faktisk forbrug og teoretiske beregnet forbrug.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft



Energimærkning nr.: 100129524
Gyldigt 5 år fra: 07-08-2009
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

Status: Der er helt uisoleret over lofter / hanebånd , skunk, skråvæg mv.
Skunkgulv er uisoleret etagedæk,

Forslag 3: Isolering over lofter, skunk og skråvæg .
Der kan efterisoleres over lofter. 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: Ydervægge er opført som traditionel hulmur med tegl der ses uisoleret ved punktundersøgelser

Der er således kun udboret 2 stikprøver i ydermure - til undersøgelse af isoleringsmaterialets manglende tilstedeværelse og hulmurs tilstand. Hele huset forudsættes uisoleret i hulmur (forbehold)

Yderligere er der ved infrarød måling (temparaturmåling) stedvist på bagmur , søgt om der skulle være kuldebroer, manglende isolering, der medfører kolde områder på bagmur.

Forslag 2: Hulmur
Hulmure er egnede til efterisolering med god rentabilitet.
Der kan efterisoleres med flere materialer. Det skal bemærkes at sikre sig at materialet er VIK –godkendt og at virksomhed der udfører arbejdet er med i kontrolordning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: 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 2 lags ruder kan skiftes til lavenergiruder ved evt renovering.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve mod kælder er udført som etagedæk uden adgang .
Gulve mod krybekælder forudsættes uisoleret , men hvis der ikke er højde nok til personadgang vil omksotninger til optagning af gulve for isolering være forholdsvis høje til at der rentabelæt kan efterisoleres.

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
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 .

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100129524
Gyldigt 5 år fra: 07-08-2009
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

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 i sommerperioden og 0,9 liter/sek/m2 i vinterperioden

Varme

- Varmeanlæg

Status: Gasfyr som varmeforsyning med Vaillant gasfyr opsat i bryggers
Der er udført traditionelt fordelingssystem der forsyner huset via sit eget vandsystem der fremføres ved egen cirkulationspumpe.
Der er ikke termostatventiler ved radiatorer 1.sal
Alene hovedhus forudsættes opvarmet hele året -

Forslag 5: Fyr
Et kondenserende fyr er ikke direkte rentabelt at opstille. Men hvis fyret bryder ned kan et kondenserende fyr anbefales.
Et kondenserende fyr har en høj virkningsgrad idet returvandet fra radiatorerne forvarmet opvarmningen.

- Varmt vand

Status: Varmt vand er udført med traditionel varmtvandsbeholder indarbejdet til fyr.

- Fordelingssystem

Status: 2 strengssystem.

Forslag 6: Rør i skunk og over lofter isoleres ved almindelig loftsisolering

- Automatik

Status: termostatventiler

Forslag 7: Der kan opsættes termostatventiler på de radiatorer hvor der sidder alm lukkeventil.

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100129524
Gyldigt 5 år fra: 07-08-2009
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

- 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.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1950
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 84 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 84 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Arealer er indskrevet fra BBR oplysninger.

Alene hovedhus forudsættes opvarmet hele året -
Der er yderligere udregnet arealer ved opmåling arealer på i grundfalder , bruttoarealer på vægflader , bruttoarealer og retninger (verdensshjørner) på vinduer , besigtiget glastyper . Lofter, (om muligt) og etagedæk er besigtiget, .
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:	7.82 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100129524		
Gyldigt 5 år fra:	07-08-2009		
Energikonsulent:	Steen Skovmand	Firma:	StS huseftersyn aps

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100129524
Gyldigt 5 år fra: 07-08-2009
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	Firma:	StS huseftersyn aps
Adresse:	Bagergade 40b 5700 Svendborg	Telefon:	20 22 27 45
E-mail:	sts@arkss.dk	Dato for bygningsgennemgang:	07-08-2009

Energikonsulent nr.: 100667

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