Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Skolegade 7
Postnr./by:	9640 Farsø
BBR-nr.:	820-002675
Energimærkning nr.:	100147244
Gyldigt 5 år fra:	22-01-2010
Energikonsulent:	Hans Erik Ubbesen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Bo-Syn

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: 23900 kr./år
- Forbrug: 554 m³ fjernvarme
  6400 kWh elvarme

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	Eksisterende el-radiatorer i kælder erstattes med fjernvarme/radiatorer.	-156 m³ Fjernvarme 6400 kWh Elvarme	10150 kr.	12000 kr.	1.2 år
2	Termostatventiler på alle radiatorer.	33 m³ Fjernvarme 536 kWh Elvarme	1440 kr.	2394 kr.	1.7 år
3	Efterisolering af loft over hanebånd.	21 m³ Fjernvarme 325 kWh Elvarme	890 kr.	10840 kr.	12.2 år
4	Efterisolere ydervægge	117 m³ Fjernvarme 1800 kWh Elvarme	4870 kr.	171600 kr.	35.2 år

Bemærk:
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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100147244
Gyldigt 5 år fra: 22-01-2010
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

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:	13000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	13000	kr./år
• Investeringsbehov:	196830	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: C

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.
Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100147244
Gyldigt 5 år fra: 22-01-2010
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

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.
5	Udvendig isolering af kælderydervægge. Etablering af nyt isoleret terrændæk.	45 m³ Fjernvarme 686 kWh Elvarme	1860 kr.
6	Efterisolering af skråvægge, skunkvægge og skunkgulv.	21 m³ Fjernvarme 321 kWh Elvarme	880 kr.
7	Varmerør til radiatorer efterisoleres.	21 m³ Fjernvarme -128 kWh Elvarme	20 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Det er meget rentabelt at gennemføre flere energibesparelser ved isolering af loft, ydervægge og ved at montere radiatortermostater, samt udskifte el-radiatorer i kælderen.
Herudover er der forslag, hvis bygningen skal renoveres og opfylde isoleringskrav i nugældende bygningsreglement.

Bygningen er opført i 1933 er væsentlig om- eller tilbygget i 1971 jf. BBR-meddelelse herudover oplyser ejer at vinduerne er udskiftet med energivinduer i 2003 og der er foretaget isolering og ombygnig ved soveværelse og badeværelse på 1. sal.
Ejendommen er på ialt 179 m² opvarmet areal incl opvarmede rum i kælderen.

Skunkrumme er ikke besigtiget på grund af manglende skunklem.
Varmearrangement/fjernvarmeindføringen er kun delvis besigtiget pga. oplagring.

Der forelå ingen bygningstegninger ved gennemgangen.
Der foreligger ikke oplysninger om isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner angående loft, skråvægge ydervægge og terrændæk.
Konstruktionsopbygninger og isoleringstykkelser der er ukendt er skønnet ud fra tidstypiske forhold og gældende bygningsreglement for ombygning/opførelsesåret.

Tidligere energimærke er søgt i OIS, men ikke fundet.

Bygningsejer var tilstede ved besigtigelsen.

Før isoleringsarbejder iværksættes, tilrådes det at få en teknisk rådgiver til at kontrollere de fugttekniske aspekter, f.eks. kondens, kuldebroer, dampspærre og konstruktionernes rette ventilation. Man skal især være opmærksom omkring vådrum.
Ved indgreb i konstruktionen bør der søges teknisk rådgivning.



Energimærkning nr.: 100147244
Gyldigt 5 år fra: 22-01-2010
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

Udover det opvarmede boligareal er der opvarmede rum i kælderen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion:
- hanebåndsloftet er isoleret til gennemsnitlig tykkelse på 100 mm, der er flere områder hvor isoleringen er nedtrådt.
- skråvægge, lodrette og vandrette skunke er skønnet isoleret med 100 mm ved soveværelse skønnes der at være 150 mm isolering.
- kvistfront og flunke skønnes isoleret med 100 – 150 mm isolering.

Forslag 3: Eksisterende isoleringslag repareres for eventuelle skader og efterisoleres med op til i alt 300 mm isolering. Gangbro etableres/hæves. Dampspærreforhold kontrolleres.
Ventilation af tagrum kontrolleres – ventilationen bør minimum være 1/500 af det bebyggede areal og skal være jævnt fordelt ved kip og tagfod, således at der ikke forekommer uventilerede områder.

Fordele: Øget komfort og bedre indeklima – varmere overflader og mindre træk.

Forslag 6: Efterisolering af skråvægge, skunkvægge og skunkgulv med 150 - 200 mm isolering til i alt min. 275 mm i forbindelse med renovering af tagetagen eller udskiftning af taget.
Eventuel udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er i stueplan og på 1. sals plan 31 cm efterisoleret hulmur. Ydervæggene er undersøgt ved boreprøve i facader mod vest og nord.

Forslag 4: - For at opfylde bygningsreglementets krav ved ombygning eller udskiftning foreslås der 150 mm indvendig/udvendig isolering afsluttet med godkendt beklædning eller gennemfarvet pudslag.
Se evt. mere på www.rockwool.dk eller i BYG-ERFA blad 99 12 20

- Indvendige vægge i kælder mod uopvarmede rum anbefales isoleret med min. 50 mm isolering og godkendt pladebeklædning.

Ved gennemførelsen af forslaget vil der være komfortforbedring og ejendommen vil på længere sigt have en bedre gensalgsværdi, da det må forventes stigende energipriser.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og udvendige døre er af træ og med energi termoruder.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100147244
Gyldigt 5 år fra: 22-01-2010
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

- Kælder

Status: Der er fuld kælder under ejendommen.
Kælderen er delvis opvarmet.
Kælderydervægge består af tegl og beton
Kælderydervæggene og skillevægge har i flere rum indvendig pladebeklædning som skønnes uisoleret.
Kælderrum mod sydøst skønnes isoleret med 50 mm og afsluttet med pladebeklædning.

Gulvopbygning i kælderen er ukendt men skønnes at være et betonlag udlagt på terræn. Der er gulvvarme i badeværelse gulvet her skønnes opbygget på lidt isolering.

Forslag 5: - Opvarmede rum, efterisolere kældervægge udvendig med 150 mm isolering og afslutte med drænplade under jord.
- Fjerne den eksisterende gulvkonstruktion i opvarmede rum. Ny gulvkonstruktion opbygges som støbt betondæk på 300 mm isolering og evt. med gulvvarme.
- På grund af lofthøjden er der ikke forslag til isolering af kælderdæk mod uopvarmet kælderdel.
- Det anbefales at foretage udvendig isolering og etablering af nyt gulv i hele kælderen.
- Ved gennemførelse af forslaget vil der være komfortforbedring og ejendommen vil på længere sigt have en bedre gensalgsværdi, da det må forventes stigende energipriser.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation som sker gennem aftrækskanaler i køkken og vådrum samt tilfældige utætheder i bygningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommens varmeforsyning er direkte varmeforsyning med fjernvarme.
I kælderen er der indretet 2 rum som er opvarmet med el-varme.

Forslag 1: Eksisterende el-radiatorer i kælderrum nedtages og erstattes med radiarorer/ fjernvarme.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsforsyningen foregår fra en veksler TERMIX ONE placeret i kælder.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengs anlæg. Der er gulvvarme i badeværelser.

Varmerørene er indstøbt i badeværelser.
Varmerørene er ført i kælder under loft og der er stigerør gennem stueetagen til 1. sal.

I teknikskab ved fjernvarmeindføring og i kældertrapperum er der flere uisolerede rørstykker/varmerør. Varmerørene er generel isoleret med 10 mm isolering.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100147244
Gyldigt 5 år fra: 22-01-2010
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

Forslag 7: Varmerør efterisoleres med op til 30 mm isolering.

- Automatik

Status: Der er returtermostater på radiatorerne til regulering af returvarme på radiatorerne.

Forslag 2: - Der monteres termostatventiler til regulering af rumtemperaturen eksisterende returventiler regulere udløbstemperaturen på radiatorerne.

Vand

- Vand

Status: Der er toiletter med stor/ lille skyllemængde, bruser med termostatfunktion, håndvaske- og køkkenvaskearmaturer.

Ved udskiftning anbefales det af toiletter udskiftes til nye med dobbelt skyllefunktion med lav skyllemængde og at håndvaskearmaturer udskiftes til nye med sparefunktion og at brusearmaturer udskiftes til nye med termostatfunktion.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1933
- År for væsentlig renovering: 1971
- Varme: Fjernvarme (m³)
- Supplerende opvarmning: Elvarme (kWh)
- Boligareal i følge BBR: 124 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 179 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede opvarmede areal er noget større end det der fremgår af BBR oplysningerne.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 12.5 kr./m³
Fast afgift på varme: 4847 kr./år
El: 2 kr./kWh

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100147244		
Gyldigt 5 år fra:	22-01-2010		
Energikonsulent:	Hans Erik Ubbesen	Firma:	Bo-Syn

Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100147244
Gyldigt 5 år fra: 22-01-2010
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

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:	Hans Erik Ubbesen	Firma:	Bo-Syn
Adresse:	Kridtbakken 5 9520 Skørping	Telefon:	98375233
E-mail:	heu@bo-syn.dk	Dato for bygningsgennemgang:	21-01-2010

Energikonsulent nr.: 102293

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