Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Fuglsangsgade 003
Postnr./by:	9550 Mariager
BBR-nr.:	846-019808
Energimærkning nr.:	100122533
Gyldigt 5 år fra:	03-06-2009
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: 17800 kr./år
- Forbrug: 57 MWh fjernvarme
  2 kasse 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

D

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
2	Efterisolere ydervægge / radiatorniche.	5.6 MWh Fjernvarme , 0.2 kasse rummeter Brænde	910 kr.	15929 kr.	17.5 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.
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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100122533
Gyldigt 5 år fra: 03-06-2009
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

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:	1000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	1000	kr./år
• Investeringsbehov:	15900	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. 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:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100122533
Gyldigt 5 år fra: 03-06-2009
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
1 Udvendig isolering af kælderydervægge. Etablering af nyt isoleret terrændæk.	18 MWh Fjernvarme , 0.8 kasse rummeter Brænde	2890 kr.
3 Efterisolere ydervægge.	4.8 MWh Fjernvarme , 0.2 kasse rummeter Brænde	770 kr.
4 Efterisolering af loft, skrå- og skunkvægge og skunkgulv.	3.6 MWh Fjernvarme , 0.2 kasse rummeter Brænde	580 kr.
5 Udskiftning af termoruder til energiruder.	1.6 MWh Fjernvarme , 0.1 kasse rummeter Brænde	270 kr.
6 Termostatventiler på alle radiatorer.	0.9 MWh Fjernvarme , 0 kasse rummeter Brænde	140 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Det er meget rentabelt at gennemføre energibesparelser ved isolering af ydervægge/radiatornicher.

Herudover er der forslag, hvis bygningen skal renoveres og opfylde isoleringskrav i nugældende bygningsreglement.

Ved etablering af dræn og udvendig isolering af kælderen skønnes det at den konstaterede fugtopstigning i kælderydervæggene vil reduceres væsentligt.

Ejendommen er opført i 1934 og er efterisoleret i ydervægge. Loftetagen er efterisoleret. Etagedæk mod kælder er delvis isoleret. Der er vinduer med energiglas.

Skunkrumme er besigtiget fra lemme mod vest og mod øst i sydenden af bygningen.

Bygningen anvendes til beboelse og erhvervsdelen af bygningen anvendes til kontorer og der er undervisningslokale i kælderen.

Der forelå de oprindelige bygningstegninger fra 1934 ved gennemgangen.
Der foreligger ikke oplysninger om isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner angående loft, skråvægge ydervægge og terrændæk.
Konstruktionsopbygninger og isoleringstykkelser er er baseret på skøn og undersøgelser af ejendommen.
Isoleringstykkelser der er ukendt er skønnet ud fra tidstypiske forhold.

Tidligere energimærke er søgt i OIS, men ikke fundet.

Bygningsejer var ikke 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.: 100122533
Gyldigt 5 år fra: 03-06-2009
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

Udover det opvarmede boligareal er de fleste rum i kælderen opvarmet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloftet er isoleret til gennemsnitlig tykkelse på 150 mm. Skråvægge skønnes isoleret med 100 mm og at lodrette og vandrette skunke skønnes til 150 mm isolering.

Forslag 4: Eksisterende isoleringslag repareres for eventuelle skader og efterisoleres op til i alt 275 mm isolering. Gangbro etableres/hæves.
Skråvægge og skunke: Fjerne indvendig beklædning og eksisterende isolering og isolere indvendigt med min. 275 mm isolering i en ny konstruktion. Eksisterende intakte isoleringsmateriale genanvendes.
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.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er i stueplan og på 1. sals plan er 36 cm hulmur som skønnes efterisoleret.
Radiatorer under vinduer har radiatornicher som skønnes uisoleret i stueetage og på 1. sal..

Forslag 2: - Radiator nedtages og genmonteres. Radiatornicher efterisoleres indvendig med 100 mm isolering og dampspærre afsluttet med godkendt beklædning.

Forslag 3: - Efterisolere indvendig med 150 mm isolering og indvendig afslutte med godkendt beklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og terrassedør er træ-alu med energiruder.
Ovenlysvinduer er af træ og med termoruder.
Fordøren er masiv og uisoleret. Bagdør og kælderdør er uisoleret.

Forslag 5: -Ved udskiftning af termoruder pga. punktering anbefales det at udskifte til energiruder med U- værdi på højst 1,2 W/m2K og ”varm kant”

- Kælder

Status: Kælderydervægge er jf. tegning 38 cm. beton og kældergulvet er betonlag udlagt på terræn.
I komfirmandtrum er ydervægge indvendig beklædt.
I kælderydervæggene er der konstateret fugt- opstigning/gennemtrængning.
Ved udførelse af udvendig isolering , dræn mv. samt ved eventuel isolering af kældergulv skønnes det at fugopstigningen vil reduceres væsentligt.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100122533
Gyldigt 5 år fra: 03-06-2009
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

Forslag 1: - efterisolere kældervægge udvendig med 150 mm isolering og afslutte med drænplade under jord og pudslag over terræn.

- fjerne eksisterende gulv. Ny gulvkonstruktion opbygges som støbt betondæk med gulvvarme på 300 mm isolering og drænlag, for at imødegå eventuel fugtopstigning.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt emhætte og mekanisk udsugning fra badeværelse og toiletrum, ventilator på hanebåndsloft er tidsstyret og det kunne ikke umiddelbart ses om ventilationen var i drift.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommens varmeforsyning er direkte varmeforsyning med fjernvarme.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsforsyningen foregår fra en METRO 160 l varmtvandsbeholder fra 1994 placeret i kælder ved fjernvarmeindføringen.
Der er cirkulation på det varme vand med en Grundfos pumpe type UP15-14BU som er tidsstyret.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er ført frem under kælderloft og med stigerør til tagrum. Anlægget er et to-strengs anlæg. Synlige rør under loft er isoleret.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på de fleste radiatorer i stueetagen. Der er returtermostater på øvrige radiatorerne til regulering af returvarme på radiatorerne.

Forslag 6: - Der monteres termostatventiler til regulering af rumtemperaturen eksisterende returventiler regulere udløbstemperaturen på radiatorerne.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1934
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100122533
Gyldigt 5 år fra: 03-06-2009
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

- Supplerende opvarmning: Brænde (Krm.)
- Boligareal i følge BBR: 238 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 102 m²
- Opvarmet areal: 422 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede opvarmede areal er noget større end det der fremgår af BBR oplysningerne, idet de fleste rum i kælderen er opvarmet.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	139 kr./MWh
Fast afgift på varme:	8707 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100122533
Gyldigt 5 år fra: 03-06-2009
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:	27-05-2009

Energikonsulent nr.: 102293

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