Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Assersvej 16
Postnr./by:	9600 Aars
BBR-nr.:	820-012327
Energimærkning nr.:	100171494
Gyldigt 5 år fra:	29-07-2010
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: 13200 kr./år
- Forbrug: 24 MWh 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.
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 uisolerede rørstykker til varmeanlæg.	2.1 MWh Fjernvarme	930 kr.	2420 kr.	2.6 år
2	Termostatventiler på alle radiatorer.	1.1 MWh Fjernvarme	500 kr.	1368 kr.	2.7 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.: 100171494
Gyldigt 5 år fra: 29-07-2010
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:	1500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	1500	kr./år
• Investeringsbehov:	3790	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: E

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.: 100171494
Gyldigt 5 år fra: 29-07-2010
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3	Efterisolering af loft.	0.1 MWh Fjernvarme	60 kr.
4	Efterisolere ydervægge	4.1 MWh Fjernvarme	1780 kr.
5	Udskiftning af termorude i terrassedør til energiruder.	0.1 MWh Fjernvarme	50 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Det er meget rentabelt at gennemføre flere energibesparelser ved isolering af varmerør i kælderen og ved at montere termostatventiler.
Herudover er der forslag, hvis bygningen skal renoveres og opfylde isoleringskrav i nugældende bygningsreglement.

Bygningen er et fritliggende enfammiliehus i 2 plan med fuld kælder som er uopvarmet.
Bygningen er opført i år 1954 på i alt 106 m² opvarmet areal. Gennem tiden er der udskiftet vinduer og foretaget efterisolering af tagetagen.

Der forelå bygningstegninger fra 1953 af oprindelig ejendom ved gennemgangen.
Der foreligger ikke tegninger efter ombygning.
Der foreligger ikke oplysninger om isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner angående loft, skråvægge ydervægge og kælderdæk.
Konstruktionsopbygninger og isoleringstykkelser der er ukendt er skønnet ud fra tidstypiske forhold og gældende bygningsreglement for ombygnings- / opførelsesåret.

Tidligere energimærke er søgt i OIS, men ikke fundet.

Bygningsejer var tilstede ved besigtigelsen.

Forslag til efterisolering af skråvægge og kvistsider er ikke medtaget da forslagene ikke er rentable.
Forslag til isolering af gulv/loft i kælder er ikke medtaget pga. lofthøjde i kælder.

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.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100171494
Gyldigt 5 år fra: 29-07-2010
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

Status: Tagkonstruktion:
- hanebåndsloftet er isoleret med ca. 200 mm mineraluld.
- skråvægge i tagetagen skønnes isoleret med 150 mm mineraluld.
- lodrette og vandrette skunke, isoleringstykkelse er ukendt, men er skønnet isoleret med 150 mm.
- kvistsider og front samt loft skønnes isoleret med 100 - 150 mm isolering.

Forslag 3: Eksisterende isoleringslag repareres for eventuelle skader og efterisoleres 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.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er i stueplan og gavle på 1. sal 30 cm hulmur. Ejer oplyser at der er foretaget efterisolering af hulmuren. I facader er der tegn på at der er foretaget hulmursisolering.
Ydervæg 1. sal mod syd og delvis mod nord i badeværelse skønnes indvendig efterisoleret med 100 - 125 mm isolering.

Forslag 4: Hule ydervægge foreslåes isoleret med 150 mm indvendig/udvendig, isoleringen afsluttets med godkendt beklædning eller gennemfarvet pudslag.
Se evt. mere på www.rockwool.dk eller i BYG-ERFA blad 99 12 20
I forbindelse med isoleringsarbejdet kontrolleres hulmur for isolering og efterfyldes om nødvendig.

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

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer/glasdøre med energiruder undtaget terrassedør 1. sal mod syd der er med 2 lags termorude.

Forslag 5: -Ved udskiftning af termoruder pga. punktering anbefales det at udskifte til energiruder med U- værdi på højst 1,1 W/m2K og "varm kant"
Udskiftning til lavenergiruder/vinduer vil øge komforten og medføre en energibesparelse.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve over kælder skønnes at består af beton/armeret tegldæk afsluttet med betonlag, der er jf. ejer indstøbt gulvvarme i køkken, gang og toiletrum.

På grund af kælderhøjden er der ikke forslag til isolering af kælderdæk mod uopvarmet kælder.

• Kælder

Status: Kælderen er uopvarmet.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100171494
Gyldigt 5 år fra: 29-07-2010
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation som sker gennem aftrækskanaler i køkken og vådrum og ved åbning af vinduer og døre samt ved tilfældige utætheder i bygningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte anlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsforsyningen foregår fra en METRO 110 l varmtvandsbeholder fra år 2000 placeret i kælder ved fjernvarmeindføring.
Det varme vand opvarmes med fjernvarme.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er 2-strenget. Der er jf. ejer gulvvarme i køkken, gang og toiletrum.

Varmerørene er ført i kælder og i gulv- og vægopbygningen.

Varmerørene er delvis utilgængelige. Rørlængder, dimensionerne og isoleringstykkelserne er derfor skønnede.

I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. I energimærket forudsættes dette gjort.

I kælder ved fjernvarmeindføring er der flere uisolerede varmerør.

Forslag 1: Alle uisolerede varmerør og installationer i kælder foreslås isoleret/efterisoleret med min. 30 mm isolering.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på flere radiatorer. 4 stk radiator har returventil.

Forslag 2: - Der monteres termostatventil til regulering af rumtemperaturen eksisterende returventil regulere udløbstemperaturen på radiatorer.

Vand

- Vand

Status: Alle toiletter har dobbelt skyllefunktion.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100171494
Gyldigt 5 år fra: 29-07-2010
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme.

Det vurderes ikke umiddelbart rentabelt at installere solvarme, ved den nuværende anlægspris og energipris for opvarmning.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe.

Det vurderes ikke umiddelbart rentabelt at installere varmepumper, ved den nuværende anlægspris og energipris for opvarmning.

- Solceller

Status: Der er ingen solceller.

Det vurderes ikke umiddelbart rentabelt at installere solceller ved den nuværende anlægspris og elpris.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1954
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 88 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 106 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er indhentet oplysninger fra BBR (Bygnings- og Boligregistret) via www.ois.dk
Oplysningerne for stue- og overetagen svarer ikke helt til de faktiske forhold.
Arealer er i stueplan opgjort efter udvendig vægbegrænsning og i tagetagen arealet indenfor det vandrette skæringspunkt med udvendig tagflade 1,5 mtr. over gulv.
Overetagen er opmålet til ca. 45 kvm og underetagen til 61 kvm i alt ca. 106 kvm.
BBR bør verificeres/rettes af aut. landmåler.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100171494
Gyldigt 5 år fra: 29-07-2010
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	437.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2533 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100171494
Gyldigt 5 år fra: 29-07-2010
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
Adresse: Kridtbakken 5 9520 Skørping
E-mail: heu@bo-syn.dk
Firma: Bo-Syn
Telefon: 98375233
Dato for bygningsgennemgang: 28-07-2010

Energikonsulent nr.: 102293

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