Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Møllevænget 3
Postnr./by:	9362 Gandrup
BBR-nr.:	851-620047
Energimærkning nr.:	100155003
Gyldigt 5 år fra:	09-04-2010
Energikonsulent:	Bjarne Andersen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

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: 18800 kr./år
- Forbrug: 35 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 rør i varmearrangement.	1.1 MWh Fjernvarme	470 kr.	278 kr.	0.6 år
2	Udskiftning og flytning af vandvarmer.	3.3 MWh Fjernvarme , 308 kWh el , 11 m³ varmt vand	2440 kr.	7380 kr.	3 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.: 100155003
Gyldigt 5 år fra: 09-04-2010
Energikonsulent: Bjarne Andersen Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

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:	1900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	600	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	400	kr./år
• Besparelser i alt:	2900	kr./år
• Investeringsbehov:	7660	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100155003
Gyldigt 5 år fra: 09-04-2010
Energikonsulent: Bjarne Andersen Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

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	Efterisolering af loft.	1.7 MWh Fjernvarme	760 kr.
4	Udskiftning af vinduer og døre.	2.2 MWh Fjernvarme	960 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et vinkelbygget 1-plans enfamiliehusfra 1973. Facader er murværk af kalksansten og taget er eternitbølgeplader med udhæng og træbeklædte gavle.

Der er ikke foretaget nævneværdige energibesparende forbedringer.

Bygningen har været anvendt som bolig for ejer.

Kælderen medregnes som opvarmet areal.

Varmetilskud fra brændeovn/pejs medregnes ikke ved energimærkning.

KONKLUSION:
Bygningens energibehov skønnes at være på samme niveau som en tilsvarende bygning.

Det beregnede forbrug er lidt højere end det oplyste. Årsagen hertil skønnes brugeradfærd i opgørelsesperioden, herunder varmetilskud fra brændeovn.

Der er fordelagtige energimæssige beparelser ved af udskifte vandvarmeren, og samtidig flytte den til placering inde i huset samt ved isolering af varmerør i udhus. Besparelserne fremkommer ved, at der undgås varmetab fra varmtvandsbeholderen samt fra rørene ind til huset, og ved at der kan undværes cirkulation på varmtvandsanlægget, hvis vandvarmeren placeres nærmere brugsstederne.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret loft mod ventileret tagrum er isoleret med 175 mm mineraluld.

Forslag 3: Montering af 100 mm mineraluld på eksisterende til i alt 275 mm isolering på loftet, inkl. forhøjelse af gangbro mv.



Energimærkning nr.: 100155003
Gyldigt 5 år fra: 09-04-2010
Energikonsulent: Bjarne Andersen Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

- Ydervægge

Status: Ydervægge er ca 29 cm tunge mure er isoleret med 75 mm mineraluld i hulmur.

Kælderydervægge er ca 30 cm massive vægge af letklinkeblokke uden isolering.

Fundamenter er beton.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og udvendige døre er træelementer fra 1973 med termoruder. Enkelte ruder i stuen er udskiftet med lavenergi termoruder.

Fuger er mørtel, delvist tætte.

Forslag 4: Udskiftning af vinduer og udvendige døre til typer med 2-lags lavenergi termoruder med varm kant.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve i opholdsrum er træ på strøer med 50/100 mm mineraluld, der er monteret på terrændæk af beton.
Klinkegulve skønnes isoleret tilsvarende.

Kældergulve er terrændæk af beton med ca 15 cm letklinker mod jord.

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation med mekanisk emhætte i køkken.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Fjernvarme med direkte tilslutning. Varmearrangementet er placeret i uopvarmet udhus. Varmerør i arrangementet er fortrinsvis ca 1" jernrør uden isolering.

Tilslutningsrør fra udhus til boligen er 3/4" jernrør med 20 mm isolering, der er ført i gulvkonstruktion i garagen.

Der er desuden supplerende brændeovn, tilsluttet muret/element skorsten.

- Varmt vand

Status: Vandvarmeren er en 160 ltr isoleret af mærket Metro fra 1991, der er placeret i uopvarmet udhus. Tilslutningsrør er ½" jernrør uden isolering.

Varmtvandsanlægget er udført med cirkulation. Cirkulationsrør fra udhus til boligen skønnes at være ½" rør med 20 mm isolering. Cirkulationspumpen er af mærket Grundfos af ældre dato, med optagen effetkt, 44W. Pumpe er manuelt reguleret.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100155003
Gyldigt 5 år fra: 09-04-2010
Energikonsulent: Bjarne Andersen Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

Forslag 2: Udskiftning af eksisterende vandvarmer til en gennemstrømsvarmer, samtidig med at vandvarmeren flyttes til placering inde i huset, f.eks. i kælderrum under bryggers. Herunder nedtagning af cirkulationspumpe samt nedtagning/afblænding af cirkulationsrør mellem udhus og bolig.

Montering af vandspareindsatser i vandarmaturer.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er udført som et 2-strenget anlæg med vandbaseret gulvvarme i køkken, agng og badeværelser.

Gulvvarmeslanger anatges at være jern/kobberrør, nedstøbt i gulvbetonen.

Varmerør i radiatorinstallationen er ½" jernrør, der er fremført i gulvkonstruktioner og i kælder. Synlige rør er isoleret med 20 mm rørisolering. Skjulte rør skønnes isoleret tilsvarende.

Forslag 1: Montering af 40 mm rørskåle eller tilsvarende isolering på synlige varmerør og ventiler mm i varmearrangement i udhus.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer og gulvvarme.

Vand

- Vand

Status: Vandarmaturer skønnes at have middelt vandforbrug.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1973
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 154 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 222 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100155003
Gyldigt 5 år fra: 09-04-2010
Energikonsulent: Bjarne Andersen Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-registrering stemmer overens med det besigtigede.

Bygningen er opmålt efter udleverede tegninger, dateret 7.3.72, der er afstemt med det besigtigede.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	437.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3198 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100155003
Gyldigt 5 år fra: 09-04-2010
Energikonsulent: Bjarne Andersen Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

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:	Bjarne Andersen	Firma:	Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S
Adresse:	Tingvej 110 9310 Vodskov	Telefon:	98 29 42 66
E-mail:	ark@bjarnea.dk	Dato for bygningsgennemgang:	17-03-2010

Energikonsulent nr.: 250606

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