Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Stentoften 19
Postnr./by:	9520 Skørping
BBR-nr.:	840-002829
Energimærkning nr.:	100222821
Gyldigt 7 år fra:	13-05-2011
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: 31500 kr./år
- Forbrug: 42 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	Efterisolering af massive ydervægge i kælder over terræn.	4.3 MWh Fjernvarme	2350 kr.	20400 kr.	8.7 år
2	Efterisolering af dæk over garage i kælder.	0.9 MWh Fjernvarme	500 kr.	12975 kr.	26 år
3	Efterisolering af massive ydervægge i kælder under terræn.	3.4 MWh Fjernvarme	1880 kr.	64725 kr.	34.4 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100222821
Gyldigt 7 år fra: 13-05-2011
Energikonsulent: Bjarne Andersen Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

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:	4700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	4700	kr./år
• Investeringsbehov:	98100	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.

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



Energimærkning nr.: 100222821
Gyldigt 7 år fra: 13-05-2011
Energikonsulent: Bjarne Andersen Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

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	Efterisolering på hanebåndsloft.	1.4 MWh Fjernvarme	740 kr.
5	Udskiftning af vinduer og døre.	4.5 MWh Fjernvarme	2460 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Solidt og velbygget enfamiliehus i 1½ plan med fuld kælder fra 1966.

Ejendommen er opført med murede teglstensfacader samt træbeklædte gavltrekanter - vindues- og dørpartier er ældre træelementer - tagkonstruktion med hanebåndsspær belagt med røde tagsten.

FORUDSÆTNINGER:
Bygningskonstruktioner og isoleringsværdier er fastsat i henhold til gældende normer på opførelsestidspunktet samt undersøgelser i forbindelse med besigtigelse af ejendommen, og oplysninger fra sælger.

Ved besigtigelsen forelå følgende tegninger: bygningstegninger bestående af kælderplan, stueplan, loftsplan, facader og snittegning - dateret oktober 66.

Der er i forbindelse med besigtigelsen ikke udført destruktive indgreb i bygningskonstruktioner.

KONKLUSION:
Det beregnede energibehov vurderes at være på samme niveau som en tilsvarende bygning med samme opvarmningsform og konstruktioner - forskellen på det oplyste og det beregnede forbrug kan skyldes, at brugeradfærd og rumopvarmning m.v., er forskellig fra standard forudsætninger.

Varmetilskud fra brændeovn er ikke medtaget i energimærkningen.

Der er flere forslag til energibesparende forbedringer.

VEDVARENDE ENERGI:
Der er installeret solfangeranlæg på tagflade mod syd, der benyttes til opvarmning af varmt brugsvand.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion, herunder hanebåndslofter, skråvægge er isoleret med ca. 150 mm mineraluld iflg. bygningstegninger.



Energimærkning nr.: 100222821
Gyldigt 7 år fra: 13-05-2011
Energikonsulent: Bjarne Andersen Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

Der er delvist udført "varm" skunk - isolering langs skråvægge er fremført til ydervægge - lodret skunkvæg er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 2: Efterisolering af dæk under terrasse i kælder med 100 mm mineraluld og loft.

I forbindelse med arbejdets udførelse bør konstruktionen overvejes, herunder ventilering af konstruktiopnen samt placering af dampmembran m.m.

Forslaget har forholdsvis lang tilbagebetalingstid, i forhold til rentabilitetsberegningen.

Forslag 4: Efterisolering af hanebåndslofter med 200 mm mineraluld incl. nødvendige ændringer herunder forhøjelse af gangbro m.m.

Forslaget er ikke rentabelt i forhold til dagens energipris, men bør overvejes ifb. med evt. renovering.

• Ydervægge

Status: 35 cm hulmur med gule facadesten er isoleret 125 mm mineraluld iflg. bygningstegninger.

Gavltrekanter med træbeklædning i tagetage er isoleret med 125 mm mineraluld iflg. bygningstegninger.

Forslag 1: Efterisolering af massive ydervægge i kælder over terræn med 100 mm indv. isolering i stål skelet.

I forbindelse med arbejdets udførelse bør konstruktionen overvejes, herunder ventilering af konstruktion samt placering af dampmembran m.m.

Såfremt kælderyder vægge under terræn efterisoleres, er det ligeledes nødvendigt at efterisolere ydervægge under terræn i kælder.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vindues- og dørpartier er ældre træelementer monteret med h.h.v. 2-lags termoruder og enkeltglasruder (kældervinduer er med enkeltglasruder)

Vinduer og døre vurderes at være fra 1966.

Skråvinduer vurderes at være nyere, fra 2005, og er monteret med 2-lags energiruder.

Forslag 5: Udskiftning af vinduer og døre til nye partier med laveneriruder med varmkant incl. elastiske gummifuger m.v.

Forslaget er ikke rentabelt.

Det kan istedet overvejes at montere forsatsruder på enkeltglas ruder i kælder.



Energimærkning nr.: 100222821
Gyldigt 7 år fra: 13-05-2011
Energikonsulent: Bjarne Andersen Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

- Gulve og terrændæk

Status: Kældergulve er uisolerede betongulve iflg. bygningstegninger.

- Kælder

Status: Kælder er opvarmet og hele kælderarealet er derfor medtaget i energimærkningen.

Forslag 3: Efterisolering af massive ydervægge i kælder under terræn med 100 mm indv. isolering i stål skelet.

I forbindelse med arbejdets udførelse bør konstruktionen overvejes, herunder ventilering af konstruktion samt placering af dampmembran m.m.

Såfremt kælderyder vægge under terræn efterisoleres, er det ligeledes nødvendigt at efterisolere ydervægge over terræn i kælder.

Forslaget har forholdsvis lang tilbagebetalingstid, i forhold til rentabilitetsberegningen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation med emhætte i køkken.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Fjernvarmeinstallation med direkte tilslutning .

- Varmt vand

Status: 250 L præisoleret varmtvandsbeholder opsat i kælder - der er tilkoblet solpaneler på sydvendt tagflade.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlæg er udført som et traditionelt 2-strengs radiatorsystem - der er gulvvarme i badeværelse.

Fordelingsrør til varmeanlæg vurderes at være placeret indenfor klimaskærmen / isoleringen, disse er ikke medtaget i energimærkningen idet overskudsvarmen fra rørene skønnes at bidrage til rumopvarmning af boligen.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

Vand

- Vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100222821
Gyldigt 7 år fra: 13-05-2011
Energikonsulent: Bjarne Andersen Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

Status: Vandarmaturer skønnes at have et middelt vandforbrug.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er opsat 2 stk. solpaner på sydvendt tagflade, solfanger anlægget er af type ARCON og anvendes til opvarmning af varmt brugsvand - er tilkoblet varmtvandsbeholder i kælder.

Der er tilkoblet ældre Grundfos cirkulationspumpe til anlægget.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1968
• År for væsentlig renovering:	1982
• Varme:	Fjernvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	199 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	372 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Oplysninger i BBR-meddelelse stemmer ikke overens med besigtigede forhold / bygningstegninger.

Iflg. BBR-ejermeddelse er det samlede bygningareal: 129 m² i kælderplan, 129 m² i stueplan og 70 m² i tagetagen - i alt 328 m².

Iflg. bygningstegninger / opmåling er det samlede opvarmede bygningareal: 146 m² i kælderplan, 129 m² i stueplan og ca. 97 m² i tagetagen - i alt 372 m².

Det er ejerens ansvar, at BBR-registrering stemmer overnes med de faktiske forhold. Forholdet bør rettes ved henvendelse til kommunen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	550 kr./MWh
Fast afgift på varme:	7996 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100222821		
Gyldigt 7 år fra:	13-05-2011		
Energikonsulent:	Bjarne Andersen	Firma:	Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100222821
Gyldigt 7 år fra: 13-05-2011
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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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:	12-05-2011

Energikonsulent nr.: 250606

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

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100222821		
Gyldigt 7 år fra:	13-05-2011		
Energikonsulent:	Bjarne Andersen	Firma:	Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

energikonsulenten.