



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Tryvej 52
 Postnr./by: 9330 Dronninglund
 BBR-nr.: 810-012877
 Energimærkning nr.: 100228527
 Gyldigt 7 år fra: 15-06-2011
 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: 51200 kr./år
- Forbrug: 5561 liter olie

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.

Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af ydervægge	1752 liter Fyringsgasolie , 89 kWh el	16300 kr.	85765 kr.	5.3 år
2 Udskiftning af oliefyr til jordvarmepumpe inkl. nyt radiatoranlæg, varmerør, cirkulationspumper mv.	5561 Fyringsgasolie (liter) - 13906 kWh Elvarme , 596 kWh el	26070 kr.	216768 kr.	8.3 år
3 Efterisolering af vandrette lofter	469 liter Fyringsgasolie , 24 kWh el	4370 kr.	50330 kr.	11.5 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.



Energimærkning nr.: 100228527
Gyldigt 7 år fra: 15-06-2011
Energikonsulent: Bjarne Andersen

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

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:	35300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	36500	kr./år
• Investeringsbehov:	352860	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.



Energimærkning nr.: 100228527
Gyldigt 7 år fra: 15-06-2011
Energikonsulent: Bjarne Andersen

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

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.
4 Udskiftning af vinduer og døre	183 liter Fyringsgasolie	1700 kr.
5 Udskiftning og isolering af terrængulve	843 liter Fyringsgasolie , 43 kWh el	7840 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er bestående af et gammelt landhus fra 1900 opført i meget enkel og simpel standard.

Der er ikke udført egentlige energibesparende forbedringer.

Ejendommen er opført med malede/pudsede facader, vindues- og dørpartier er ældre træelementer - tagkonstruktion er hanebåndsspær belagt med h.h.v. bølge- og ståltagplader.

FORUDSÆTNINGER:

Bygningskonstruktioner og isoleringsværdier er fastsat i henhold til gældende normer på opførelsestidspunktet og undersøgelser i forbindelse med besigtigelse af ejendommen.

Der foreligger ingen bygningstegninger - huset er opmålt i forbindelse med besigtigelsen.

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

Ejendommen har været beboet af 1 person (ejer)

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 rentable forslag til energibesparende forbedringer.

VEDVARENDE ENERGI:

Der er i forbindelse med energimærkningen beregnet rentabelt forslag om udskiftning af eksist. varmekilde til jordvarmeanlæg - det kan ligeledes overvejes evt. at tilkoble solfangeranlæg til opvarmning af varmt brugsvand.

Energikonsulentens bygningsgennemgang



Energimærkning nr.: 100228527
Gyldigt 7 år fra: 15-06-2011
Energikonsulent: Bjarne Andersen

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Vandrette lofter er isoleret med ca. 100 mm isolering mellem etagebjælker - isoleringsmaterialet henligger i dårlig standard.

Forslag 3: Efterisolering af vandrette lofter med 250 mm mineraluld, incl. nødvendige ændringer, herunder vindstop m.v.

• Ydervægge

Status: Ca. 24 cm massive uisolerede ydervægge m. hulrum og blødeplader (cellutexplader ell. lign.) - hulrum er antageligt uisoleret.

Forslag 1: Efterisolering af massive ydervægge incl. væg mod lade med 100 mm mineraluld + indiv. pladebeklædning.

I forbindelse med arbejdets udførelse bør placering af dampmembran m.v. nøje overvejes.

Alternativ kan isolering af ydervægge foretages udefra med udv. isolering og specialpuds.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vindues- og dørpartier er ældre træelementer monteret med 2-lags termoruder.

Alder på vinduer og døre vurderes at vær ca. 25 år.

Forslag 4: Udskiftning af vinduer og døre til nye partier med laveneriruder med varmkant incl. elastiske gummifuger m.v.

Forslaget er ikke rentabelt, men bør overvejes ifb. med evt. renovering.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrængulve vurderes at være uisolerede i henhold til alder og bygningstype.

Forslag 5: Udskiftning af terrængulve til nye støbte gulve med 300 mm hård gulvisolering.

Forslaget er ikke rentabelt, men bør overvejes ifb. evt. renovering.

Ventilation

• Ventilation

Status: Naturlig ventilation med emhætte i køkken.

Varme



Energimærkning nr.: 100228527
Gyldigt 7 år fra: 15-06-2011
Energikonsulent: Bjarne Andersen

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

• Varmeanlæg

Status: Ældre oliefyr/unit af mærket BP fra ca. 1976, fyret er opstillet i fyrrum - rør ved oliefyr i er uisolerede.

Hovedcirkulationspumpen kunne ikke registreres, det er forudsat at cirkulationspumpe er af samme alder som oliefyr.

Forslag 2: Udskiftning og ændring af varmeanlæg - med konvertering til jordvarmeanlæg med nedgravede jordvarmeslanger, f.eks. type IVT eller lign. opstillet og installeret i boligen.

I forbindelse med arbejdets udførelse frakobles eksisterende varmfordelingsrør til radiatorer samt div. varme- og vandrør ved eksist. varmekilde.

Det er forudsat at eksisterende radiatorer incl. 1-strengs fordelingsanlæg nedtages og udskiftes med nye pladeradiatorer og nyt 2-strengs fordelingsanlæg (varmepumpeanlæg kan i de fleste tilfælde ikke virke korrekt med 1-strengs fordelingsystem).

Oplyst pris på nyt jordvarmeanlæg m.v. er anslået ifb. med udarbejdelse af energimærkningen.

• Varmt vand

Status: 30 L Metrovandvarmer monteret i fyrrum.

• Fordelingssystem

Status: Varmeanlæg er udført som et 1-strengs radiatorsystem - der er gulvvarme i bad.

Varmerør er fremført skjult i terrængulve m.v. - Skjulte rør skønnes isoleret med 10-15 mm mineraluld.

• Automatik

Status: Der er termostatventiler på de fleste radiatorer.

Vand

• Vand

Status: Vandarmaturer skønnes at have middelt vandforbrug.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1900
- År for væsentlig renovering: 1976
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen



Energimærkning nr.: 100228527
Gyldigt 7 år fra: 15-06-2011
Energikonsulent: Bjarne Andersen

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

- Boligareal i følge BBR: 147 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 144 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Oplysninger i BBR-meddelelse stemmer arealmæssigt nogenlunde overens med besigtigede forhold / opmåling.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100228527
Gyldigt 7 år fra: 15-06-2011
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.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene 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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Bjarne Andersen
Adresse: Tingvej 110
9310 Vodskov
E-mail: ark@bjarnea.dk

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S
Telefon: 98 29 42 66
Dato for bygningsgennemgang: 09-06-2011

Energikonsulent nr.: 250606

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



Energimærkning nr.: 100228527
Gyldigt 7 år fra: 15-06-2011
Energikonsulent: Bjarne Andersen

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S



energikonsulenten.