



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Sdr Alle 32
 Postnr./by: 9760 Vrå
 BBR-nr.: 860-029472
 Energimærkning nr.: 100229189
 Gyldigt 7 år fra: 17-06-2011
 Energikonsulent: Morten Wæhrens
 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: 21800 kr./år
- Forbrug: 22 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



D

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 Isolering af varmerør ved arrangement	0.9 MWh Fjernvarme	700 kr.	1500 kr.	2.1 år
2 Efterisolering af massive ydervægge	2 MWh Fjernvarme	1470 kr.	13800 kr.	9.4 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.

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



Energimærkning nr.: 100229189
Gyldigt 7 år fra: 17-06-2011
Energikonsulent: Morten Wæhrens Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S



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:	2200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2200	kr./år
• Investeringsbehov:	15300	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 nr.: 100229189
 Gyldigt 7 år fra: 17-06-2011
 Energikonsulent: Morten Wæhrens

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3 Efterisolering af vandrette lofter	1.2 MWh Fjernvarme	930 kr.
4 Udskiftning af termoruder	1.5 MWh Fjernvarme	1150 kr.
5 Udskiftning / isolering af uisolerede gulve	0.7 MWh Fjernvarme	500 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen består af et traditionelt enfamiliehus opført i 1966 med senere om- og tilbygning i 1997.

Ejendommen er opført med murede facader i pudsede/malede - vindues- og dørpartier nyere plastelementer - tagkonstruktion med sadeltag belagt med eternit bølgeplader.

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 udarbejdet ifb. med om- og tilbygning i 1997 bestående af plan, tværsnit, og facadetegninger i målestoksforhold 1:100 - tegningen er approberet d. 26. nov. 1997.

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.

VEDVARENDE ENERGI:

Det er normalt ikke rentabelt at installere vedvarende energiformer i områder med fjernvarme. Erfaringsmæssigt har f.eks. et mindre solfangeranlæg for opvarmning af brugsvand meget lang tilbagebetalingstid. I nogle områder er det nødvendigt at søge om tilladelse til montage af solfangeranlæg, varmpumpe o.lign.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Vandrette lofter er isoleret med 200 mm mineraluld

Forslag 3: Efterisolering af vandrette og skrålofter med 100 mm til en samlet isoleringstykkelse på 300 mm, incl. nødvendige ændringer herunder forhøjelse af gangbro, vindstop m.v.



Energimærkning nr.: 100229189
Gyldigt 7 år fra: 17-06-2011
Energikonsulent: Morten Wæhrens

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

Forslaget er ikke rentabelt.

• Ydervægge

Status: Ca. 29 cm hulmur omkring oprindelig del vurderes at være hulmursisoleret iflg. oplysninger fra sælger.

Omkring bygning mod nord, vurderes ydervægge at være bestående af 24 cm massiv murværk der er isoleret indv. med 100 mm og pladebeklædning (i bad 100 mm gasbeton) iflg. oplysninger fra sælger.

Ydervæg mod carport vurderes at være massiv / uisoleret.

Forslag 2: Efterisolering af massive uisolerede ydervægge med 100 mm mineraluld + indv. pladebeklædning (I forbindelse med arbejdets udførelse bør placering af dampmembran m.v. nøje overvejes).

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vindues- og dørpartier er plastelementer fra 1996/1997, monteret med 2-lags termoruder.

Forslag 4: Udskiftning af termoruder til nye laveneriruder med varmkant.

Forslaget er ikke rentabelt.

• Gulve og terrændæk

Status: Terræn / strøgulve vurderes at være isoleret med 100 mm iflg. oplysninger fra sælger.

I bad vurderes terrængulve at være isoleret med 160 mm flamingo iflg. oplysninger fra sælger.

Øvrige gulve vurderes at være uisolerede i henhold til alder og bygningstype.

Forslag 5: Udskiftning / isolering af uisolerede terrængulve i vindfang, viktualierum og bryggers til nye støbte gulve med 300 mm hård gulvisolering.

Forslaget er ikke rentabelt.

Ventilation

• Ventilation

Status: Naturlig ventilation med emhætte i køkken.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Fjernvarmeinstallation med direkte tilslutning - rør ved arrangement er uisolerede.



Energimærkning nr.: 100229189
Gyldigt 7 år fra: 17-06-2011
Energikonsulent: Morten Wæhrens Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

- Varmt vand

Status: 110 L Metrovandvarmer fra 1996 opsat i på væg bryggers - samt mindre 10 L elvandvarmer fra 1996 opsat i køkkenskab.

- Fordelingssystem

Status: Varme anlæg er udført som et traditionelt 2-strengs radiatorsystem - der er gulvvarme i badeværelse og gang.

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

Forslag 1: Isolering af varmerør ved arrangement incl. tilslutningsrør til vanvvarmer med 30 mm godkendt rørisolering.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

Vand

- Vand

Status: Vandarmaturer skønnes at have et middelt vandforbrug.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1966
- År for væsentlig renovering: 1997
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 139 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 142 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

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



Energimærkning nr.: 100229189
Gyldigt 7 år fra: 17-06-2011
Energikonsulent: Morten Wæhrens

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 750 kr./MWh
Fast afgift på varme: 5021 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100229189
Gyldigt 7 år fra: 17-06-2011
Energikonsulent: Morten Wæhrens

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: Morten Wæhrens
Adresse: Tingvej 110
9310 Vodskov
E-mail: ark1@bjarnea.dk

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S
Telefon: 98 29 42 66
Dato for bygningsgennemgang: 16-06-2011

Energikonsulent nr.: 251044

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



Energimærkning nr.: 100229189
Gyldigt 7 år fra: 17-06-2011
Energikonsulent: Morten Wæhrens

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S



energikonsulenten.