



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Løkkenvej 3
 Postnr./by: 9490 Pandrup
 BBR-nr.: 849-077505
 Energimærkning nr.: 100202887
 Gyldigt 5 år fra: 24-01-2011
 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 varmekorbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 38700 kr./år
- Forbrug: 44 MWh fjernvarme

Energimærket angiver varmekorbrug under standard betingelser for vej, 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 varmekorbruget 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	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af ydervægge	11 MWh Fjernvarme	7770 kr.	43067 kr.	5.5 år
2 Efterisolering af vandret loft	6.5 MWh Fjernvarme	4660 kr.	46475 kr.	10 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vej, 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.: 100202887
Gyldigt 5 år fra: 24-01-2011
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:	12400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	12400	kr./år
• Investeringsbehov:	89540	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.: 100202887
 Gyldigt 5 år fra: 24-01-2011
 Energikonsulent: Morten Wæhrens

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3 Udskiftning af vinduer og døre	3 MWh Fjernvarme	2180 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen består af et traditionelt enfamiliehus med fjernvarme fra 1961.

Der er ikke udført energibesparende forbedringer.

Ejendommen er opført med facader i gule teglsten - vindues- og dørpartier er træelementer - tagkonstruktion med sadeltag er belagt med eternit tagplader.

FORUDSÆTNINGER:

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

Ved besigtigelsen forelå følgende tegninger og dokumenter: udsnit af udateret plan- gavt mod øst- og snittegning.

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 - Det beregnede forbrug er noget højere end det af sælger oplyste forbrug. Årsagen skønnes hovedsageligt at bero på brugeradfærd, f.eks. beboerantal og at dele af huset ikke har været fuldt opvarmet.

Der er flere forslag til energibesparende forbedringer.

VEDVARENDE ENERGI:

Det er normalt ikke rentabelt at installere vedvarende energiformer i områder med fjernvarme.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Vandrette lofter er isoleret med 75 mm mineraluld - isoleringsmaterialet henligger uens/defekt

Forslag 2: Efterisolering af vandrette lofter med 200 mm mineraluld, incl. nødvendige ændringer herunder forhøjelse af gangbro, evt. vindbræt m.v.

• Ydervægge



Energimærkning nr.: 100202887

Gyldigt 5 år fra: 24-01-2011

Energikonsulent: Morten Wæhrens

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

Status: Ca. 30 cm uisoleret hulmur iflg. bygningstegninger.

Vinduesnicher og væg mod garage vurderes at være massive og uisolerede iflg. bygningstegninger og besigtigelse.

Forslag 1: Efterisolering af uisoleret hulmur ved indblæsning af granulat i hulrum - samt efterisolering af massive ydervægge i vinduesnicher og væg mod uopvarmet garage med 100 mm mineraluld og gipsplade beklædning.

Forinden arbejdets udførelse skal hulumrens beskaffenhed nøje kontrolleres - der foreligger ingen oplysning om hulrummets størrelse m.m.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Oprindelige vindues- og dørpartier fra 1961, monteret med termoruder og enkeltglas i "trækruder" - Bryggers dør er monteret med enkeltglas og fordør er massiv.

Forslag 3: Udskiftning af vinduer og døre til partier med lavenergiruder med varmkant inkl. elastiske gummifuger m.v.

Forslaget er ikke umiddelbart rentabelt, men bør overvejes i forbindelse med evt. renovering.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrængulve med 20 cm slagter iflg. bygningstegninger.

Ventilation

• Ventilation

Status: Naturlig ventilation med emhætte i køkken.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ældre/gl. fjernvarmeinstallation med direkte tilslutning - rør ved arrangement er overvejende isolerede.

• Varmt vand

Status: Gl. ca. 80 l Metro vandvarmer fra 1986 opsat i bryggers.

• Fordelingssystem

Status: Varmeanlæg er udført som et traditionelt radiatorsystem.

• Automatik

Status: Der er termostatventiler på radiatorer.



Energimærkning nr.: 100202887
 Gyldigt 5 år fra: 24-01-2011
 Energikonsulent: Morten Wæhrens

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

Vand

- Vand

Status: Vandarmaturer skønnes at have middelt vandforbrug.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1961
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 151 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 14 m²
- Opvarmet areal: 169 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

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

Iflg. bygningstegninger / opmåling udgør det opvarmede areal 169m², dette areal er iflg. BBR oplyst til 165m².

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	718.75 kr./MWh
Fast afgift på varme:	6922 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100202887
Gyldigt 5 år fra: 24-01-2011
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 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.



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: 21-01-2011

Energikonsulent nr.: 251044

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