



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kystvejen 21
 Postnr./by: 9370 Hals
 BBR-nr.: 851-619278
 Energimærkning nr.: 100123711
 Gyldigt 5 år fra: 12-06-2009
 Energikonsulent: Bo Fjordside
 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: 29700 kr./år

• Forbrug: 4248 liter olie

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



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. 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 Isolering af væg mod garage.	284 liter Fyringsgasolie	2020 kr.	11250 kr.	5.6 år
2 Efterisolering af vinduesbrystning i stue.	14 liter Fyringsgasolie	100 kr.	2535 kr.	25.4 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.: 100123711
Gyldigt 5 år fra: 12-06-2009
Energikonsulent: Bo Fjordside

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:	50	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2200	kr./år
• Investeringsbehov:	13800	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.: 100123711
 Gyldigt 5 år fra: 12-06-2009
 Energikonsulent: Bo Fjordside

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S



Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3 Udvendig efterisolering af lofter.	581 liter Fyringsgasolie , 32 kWh el	4130 kr.
4 Udskiftning af termoruder til energiruder mv.	404 liter Fyringsgasolie , 22 kWh el	2870 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er en et-plans villa med facader i gule sten og fladt tag fra 1966. Oliefyret er udskiftet i 2002. Derudover er der ikke foretaget nævneværdige energibesparende forbedringer. Ejendommen fremstår generelt i god stand.

Bygningen har været anvendt som bolig for 1 person.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Lofter er udført som built-up tag på træbjælkelag. Der er ikke adgang for inspektion af konstruktionen. Efter opførelsestidspunktet samt oplysning fra tidligere energimærkning skønnes konstruktionen isoleret med 100 mm mineraluld mellem bjælker. Der formodes af være dampspærre bag loftbeklædningen.

Der er monteret ny tagbelægning ca 2002.

Forslag 3: Montering af 150 mm udvendig isolering på eksisterende til i alt 250 mm isolering på loft under fladt tag, inkl. ny tagbelægning mv.

Der bør indhentes tilbud efter forudgående undersøgelse af bedst egnet udførelsesmetode og optimal isoleringstykkelse, herunder ventilationsforhold i tagkonstruktion mm.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm tunge mure med 75 mm mineraluld i hulmur. Vinduesbrystning under vinduesparti i stuen er let trækonstruktion, der efter tykkelse antages isoleres med 75 mm mineraluld.
 Væg mod garage er 11 cm massiv mur uden isolering.
 Fundamenter er beton.

Forslag 1: Montering af 100 mm mineraluld i let pladebeklædt forsatsvæg på udvendig side af massiv væg mod garage.



Energimærkning nr.: 100123711
Gyldigt 5 år fra: 12-06-2009
Energikonsulent: Bo Fjordside

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S



Forslag 2: Montering af 75 mm mineraluld og pladebeklædning på indvendig side af vinduesbrystning under vindue i stuen, inkl. forandring ved radiator og vinduesplade.

Alternativt kan overvejes at montere isoleringen på udvendig side.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og udvendige døre er træelementer af hårdttræ med termoruder. Alle af ældre årgang. Der er enkelte punkterede ruder samt en revnet rude i sideparti ved fordør. Vinduer og døre er uden tætningslister mellem karm og oplukkelig ramme. Ovenlyskupler af plastmateriale er forsynet med forsatsrude af enkeltglas i niveau med loftet. Yderdøre er usolerede.

Forslag 4: Udskiftning af termoruderne i eksisterende vinduer og udvendige døre til 2-lags lavenergi termoruder samt montering af tætningslister (inkl. udfræsning i ramme) mellem karm og oplukkelige rammer.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er hovedsageligt udført med træ på strøer med 50 mm mineraluld, monteret på terrændæk af beton. Gulve med klinker antages isoleret tilsvarende.

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation med 10x15 cm aftræk over tag i badeværelser og bryggers samt mekanisk emhætte i køkken. Der er ingen friskluftventiler.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Oliefyret centralvarme. Oliefyret er en integreret unit af mærket CTC Villacentral VP 2000, der er ca 7 år gammel. Fyret er placeret i bryggers. Seneste OR-fyrtest er gennemført den 16-09-2008. Fyret er tilsluttet en Muret skorsten.

Rør i varmeanlægget er hovedsageligt 3/4" jernrør, de fleste med 20 mm rørisolering.

Cirkulationspumpen er af almindelig type med manuel indstilling. Mærkeeffekt er 25 W.

- Varmt vand

Status: Vandvarmeren er en 80 ltr isoleret beholder, der er indbygget i fyringsunit.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er udført som et 2-strengt radiatoranlæg med vandbaseret gulvvarme bl.a. i badeværelser. Varmeslanger er fremført i gulvkonstruktion og efter byggetidspunktet antageligt isoleret svarende til 10 mm rørisolering.



Energimærkning nr.: 100123711
 Gyldigt 5 år fra: 12-06-2009
 Energikonsulent: Bo Fjordside

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S



• Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer og gulvvarme.

El

• Hårde hvidevarer

Status: Ved udskiftning af hvidevarer bør det overvejes at vælge apparater med energimærke A, A+ eller A++.

Vand

• Vand

Status: Toiletter og vandarmaturer skønnes at have middelt vandforbrug. Ved udskiftning bør overvejes at vælge vandbesparende typer.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1966
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 280 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 265 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR angiver 280 m² boligareal. Dette areal er opmålt til 265 m².
 Bygningen er opmålt efter udleverede tegninger, der er afstemt efter det besigtigede.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100123711
Gyldigt 5 år fra: 12-06-2009
Energikonsulent: Bo Fjordside

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: Bo Fjordside
Adresse: Tingvej 110 9310 Vodskov
E-mail: ark3@bjarnea.dk

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S
Telefon: 98 29 42 66
Dato for bygningsgennemgang: 04-06-2009

Energikonsulent nr.: 103358

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