Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Anthon Bachs Vej 2
Postnr./by:	9000 Aalborg
BBR-nr.:	851-009973
Energimærkning nr.:	100161333
Gyldigt 5 år fra:	28-05-2010
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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 15500 kr./år
- Forbrug: 901 m³ 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	Isolering af tilslutningsrør til vandvarmer.	6.8 m³ Fjernvarme	90 kr.	400 kr.	4.4 år
2	Isolering af varmerør i kælder.	9.1 m³ Fjernvarme	120 kr.	556 kr.	4.6 år
3	Udskiftning af manuelle radiatorventiler.	13 m³ Fjernvarme	180 kr.	1026 kr.	5.7 år
4	Isolering af ydervægge i radiatornicher under vinduer.	65 m³ Fjernvarme	870 kr.	7121 kr.	8.2 år
5	Indvendig efterisolering af uisolerede kælderydervægge.	69 m³ Fjernvarme	930 kr.	22932 kr.	24.7 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



Energimærkning nr.: 100161333
Gyldigt 5 år fra: 28-05-2010
Energikonsulent: Bo Fjordside 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:	2100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2100	kr./år
• Investeringsbehov:	32040	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



Energimærkning nr.: 100161333
Gyldigt 5 år fra: 28-05-2010
Energikonsulent: Bo Fjordside Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

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:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
6	Efterisolering af lofter.	26 m³ Fjernvarme	350 kr.
7	Udskiftning af ruder i til lavenergi termoglas.	58 m³ Fjernvarme	780 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et enfamiliehus med fuld kælder.
Loft og ydervægge er efterisoleret, og på en del af kælderydervæggene er der monteret indvendig isolering.

Bygningen har været anvendt som bolig for ejer.

Hele kælderen medregnes i opvarmet areal.

Bygningskonstruktioner og isoleringtykkelser er fremkommet ved ejers oplysninger, tegninger samt ved målingen i forbindelse med besigtigelsen.

KONKLUSSION:
Der er rentable energimæssige besparelser ved isolering af varmerør og udskiftning af manuelle radiatorventiler, isolering af ydervægge bag radiatorer samt montere isolering på uisolerede kælderydervægge. Sidstnævnte har dog en tilbagebetalingstid på mere end 10 år, men anbefales udført for at opnå ensartede temperaturforhold i kælderen.

VEDVARENDE ENERGI:
Det er normalt ikke rentabelt at udskifte eller supplere fjernvarme med varmepumpe eller lignende. Aalborg Fjernvarme forsynes med energi fra affaldsforbrænding samt overskudsvarme fra cement- og elproduktion.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Lofter mod tagrum er isoleret med i alt 200 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100161333
Gyldigt 5 år fra: 28-05-2010
Energikonsulent: Bo Fjordside Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

Forslag 6: Montering af 100 mm mineraluld på eksisterende til i alt 300 mm isolering på loftet, inkl. forhøjelse af gangbro mv.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm hule mure af teglsten med indblæst isoleringsgranulat.

Vinduespartier i vinduesnicher bag radiatorer er 24 cm massiv teglsten.

Kælderydervægge er 30 cm beton. Ca halvdelen af væggene er isoleret på indvendig side med 100 mm mineraluld i pladebeklædt skeletvæg.

Forslag 4: Montering af 100 mm mineraluld med pladebeklædning på ydervægge bag radiatorer undervinduer, inkl. forandring ved radiator og vinduesplade mv.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og udvendige døre er træ og plast med standard 2-lags termoruder.

Forslag 7: Udskiftning af almindelige termoruder i eksisterende vinduer til lavenergi termoruder med varm kant.

- Gulve og terrændæk

Status: Kældergulv er beton mod jord, der antages uden isolering.

- Kælder

Status: Kælderen er indrettet med kontor mm samt teknik- og oplagsrum.

Forslag 5: Montering af 100 mm mineraluld i indvendig ventileret forsatsbeklædning på ca halvdelen af ydervægge i kælderen, der er uisolerede.

Alternativt kan overvejes af montere isoleringen på udvendig side, f.eks. for samtidig at begrænse/forhindre indtrængen af grundfugt gennem væggene.

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation med emhætte i køkken.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Fjernvarme med direkte tilslutning. Varmearrangementet er placeret kælder. Varmerør i arrangementet er jernrør uden isolering.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100161333
Gyldigt 5 år fra: 28-05-2010
Energikonsulent: Bo Fjordside Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

Forslag 3: Udskiftning af enkelte manuelle radiatorventiler til termostatventiler.

- Varmt vand

Status: Vandvarmeren er en gennemstrømsvarmer af mærket Termix fra 1993

Forslag 1: Montering af 40 mm rørskåle på tilslutningsrør til vandvarmer.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er udført som et traditionelt 2-strenget radiatoranlæg med gulvvarme i badeværelse. Varmerør er hovesageligt fremført under loft i kælder.

Forslag 2: Montering af 40 mm rørskåle på uisolerede varmerør i kælder.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på de fleste radiatorer. Enkelte er manuelle.

Vand

- Vand

Status: Vandarmaturer skønnes at have lavt vandforbrug.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1952
- År for væsentlig renovering: 1985
- Varme: Fjernvarme (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 145 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 260 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-oplysninger stemmer overens med det besigtigede.

Bygningen er opmålt efter udleverede tegninger (ukomplette), der er afstemt med det besigtigede.

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100161333		
Gyldigt 5 år fra:	28-05-2010		
Energikonsulent:	Bo Fjordside	Firma:	Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	13.44 kr./m³
Fast afgift på varme:	3427 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100161333		
Gyldigt 5 år fra:	28-05-2010		
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.

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:	Bo Fjordside	Firma:	Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S
Adresse:	Tingvej 110 9310 Vodskov	Telefon:	98 29 42 66
E-mail:	bo@bjarnea.dk	Dato for bygningsgennemgang:	10-05-2010

Energikonsulent nr.: 250607

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