Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Hovedgaden 8
Postnr./by:	9460 Brovst
BBR-nr.:	849-063835
Energimærkning nr.:	100116022
Gyldigt 5 år fra:	02-04-2009
Energikonsulent:	Bo Fjordside

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

Energimærkning oplyser om ejendommens 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: 23500 kr./år
- Forbrug: 41.6 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



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
2	Isolering af ydervægge	9.5 MWh Fjernvarme	4410 kr.	44354 kr.	10.1 år
3	Efterisolering af lofter, skråvægge og skunk	1.9 MWh Fjernvarme	900 kr.	29128 kr.	32.4 år
5	Isolering af varmerør.	5.2 MWh Fjernvarme	2410 kr.	7760 kr.	3.2 år
6	Udskiftning af vandvarmer.	1.1 MWh Fjernvarme , 8 m³ varmt vand	780 kr.	3800 kr.	4.9 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100116022
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2009
Energikonsulent: Bo Fjordside Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

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 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:	9300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	9300	kr./år
• Investeringsbehov:	85000	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: C

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



Energimærkning nr.: 100116022
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2009
Energikonsulent: Bo Fjordside Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

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.
1	Isolering af gulve.	4.6 MWh Fjernvarme	2110 kr.
4	Udskiftning af vinduer og døre.	2.2 MWh Fjernvarme	1010 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Nogle af forbedringsforslagene vil være relevante at udføre som selvstændige energibesparende tiltag. Andre, f. eks udskiftning af gulve, bør overvejes hvis huset ønskes renoveret helt eller delvist. De angivne besparelser kan således være en god hjælp i planlægning og budget.

Bygningen er et ældre byhus i et plan med udnyttet tagetage. Facader er malet murværk og taget er eternit bølgeplader. Der er desuden et sammenbygget udhus. Der skønnes ikke foretaget energimæssige forbedringen de seneste år. Vinduer og døre er overvejende af ældre årgang med termoruder.

Varmetilskud fra brændeovn medregnes ikke i beregnet forbrug.

Bygningen har været udlejet som bolig for 4 personer.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft, skråvægge og skunk er isoleret med 150 mm mineraluld.
Kvistgavl og flunke er isoleret med 100 mm mineraluld i trækonstruktion med udvendig pladebeklædning. Det er ikke konstateret om den indvendige beklædning er monteret på dampspærre.

Forslag 3: Efterisolering af hanebåndsloft og skunk ved montering af 100 mm mineraluld på eksisterende til i alt 250 mm isolering.

Montering af 100 mm mineraluld med dampspærre og pladebeklædning på indvendig side på skråvægge og loft i kvist til i alt 250 mm isolering.
Denne forbedring bør overvejes i forbindelse med renovering i tagetagen.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er tunge mure, der skønnes uden isolering i hulmur. Væggene antages er udført med murede bindere.
Efter sædvanlig byggeskik er soklen udført af murværk.

Forslag 2: Isolering af ydervægge ved indblæsning af mineraluldsgranulat i hulmur samt montering af 100



Energimærkning nr.: 100116022
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2009
Energikonsulent: Bo Fjordside Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

mm mineraluld i pladebeklædt forsatsvæg på udvendig side af væg mod udhus.

Forud for udførelse af hulmursisolering, bør der foretages en nøjere undersøgelse af hulmuren for faste bindere, mørtelspild osv.
Alternativt kan overvejes, at montere isolering i samme tykkelse på indvendig side.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og udvendige døre er ældre træelementer med termoruder. Flere ruder er punkterede. Fugerne er overvejende af mørtel og delvis tætte.

Forslag 4: Udskiftning af vinduer og udvendige døre til typer med 2-lags lavenergi termoruder, der fuges med elastisk fugemateriale.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvene i stueetagen er af forskellige typer dels af beton, dels trægulve på bjælker, og skønnes uisolerede.

Forslag 1: Isolering af gulve i stueetagen med 300 mm gulvisolering i forbindelse med udskiftning af gulvene til f.eks betongulve, der udføres med 20 mm kuldebro isolering mod fundamenter.

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation med mekanisk emhætte i køkken.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Direkte fjernvarmetilslutning. Indføring og måler er placeret i forgang.
Supplerende ældre brændeovn med stålskorsten.

- Varmt vand

Status: Vandvarmeren er en ældre isoleret kappebeholder, der er placeret i forgang.

Forslag 6: Udskiftning af eksisterende varmtvandsbeholder til ny gennemstrømsvarmer.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er udført som et 2-strenget radiatoranlæg. Varmerørene er uisolerede og fremført med vandret fordeling i gulvkonsstruktion og i skunk. Lodret fordelingsrør til tagetagen er placeret i forgang.

Forslag 5: Isolering af varmerør i skunk og gulv i stueetagen ved montering af 30 mm rørskåle.

Isolering af varmerørene i gulv bør overvejes udført i forbindelse med udskiftning gulvkonstruktionen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100116022
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2009
Energikonsulent: Bo Fjordside Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

- Automatik

Status: Der er fremløbs termostatventiler på alle radiatorer.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Ved udskiftning af hvidevarer bør det overvejes at vælge apperater 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: 1925
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 168 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 168 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-registrering stemmer overens med det opmålte.
Bygningen er opmålt i forbindelse med besigtigelsen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	462.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	4274 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100116022
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2009
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 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:	ark3@bjarnea.dk	Dato for bygningsgennemgang:	23-03-2009

Energikonsulent nr.: 103358

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