Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Bredegade 6
Postnr./by:	9000 Aalborg
BBR-nr.:	851-028110
Energimærkning nr.:	200047316
Gyldigt 10 år fra:	28-03-2011
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, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 19680 kr./år
- Forbrug: 1130 m³ fjernvarme
- Oplyst for perioden: m³ fjernvarme: 09/06/09 - 21/06/10

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år, rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Isolering af varmerør i kælder.	142 m³ Fjernvarme , 297 kWh el	2500 kr.	6118 kr.	2.4 år
2	RESTAURANT Udskiftning af lyskilde og montering af dagslysautomat.	-74 m³ Fjernvarme , 7809 kWh el	14630 kr.	50040 kr.	3.4 år
3	SKADESTUE Udskiftning af enkelte lyskilder og montering af automatik.	-13 m³ Fjernvarme , 1553 kWh el	2930 kr.	11500 kr.	3.9 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider mv. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200047316
Gyldigt 10 år fra: 28-03-2011
Energikonsulent: Bo Fjordside Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet, hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Samlet besparelse

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	19200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	20000	kr./år
• Investeringsbehov:	67660	kr.

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 særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. 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:

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
4 KÆLDER Udskiftning af lamper og montering af automatik.	-2.3 m³ Fjernvarme , 247 kWh el	460 kr.
5 LAGER I TAGETAGE Udskiftning af armaturer og montering af automatik.	-3.6 m³ Fjernvarme , 402 kWh el	760 kr.
6 Udskiftning af toiletter med enkeltskyl.	12 m³ vand	420 kr.
7 Udskiftning af vinduer til lavenergi.	84 m³ Fjernvarme , 133 kWh el	1400 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200047316
Gyldigt 10 år fra: 28-03-2011
Energikonsulent: Bo Fjordside Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

EJENDOMMEN:
Bygningen er en ældre byejendom med delvis kælder, der gennem tiden er ombygget ad flere omgange, senest med indretning af kafferestaurant mod gågaden.

Bygningen er gennemgribende renoveret i slutningen af 80-erne, herunder isolering af ydervægge og tagkonstruktioner samt udskiftning af vinduer mm.

Bygningen anvendes til erhvervsmæssige formål med restaurant i den ene del med facade mod gågaden, og social skadestue i den anden med indgang fra Vor Frue Stræde.

Restauranten har åbnet i dagtimerne, og skadestuen er bemandet i aften- og nattetimerne.

FORUDSÆTNINGER:
Bygningskonstruktioner og isoleringsværdier er indhentet fra ejers oplysninger samt ved undersøgelse i forbindelse med besigtigelsen.

Bygningen er opmålt efter diverse tegninger fra bl.a. Ark. Frank Vestergaard, Aalborg, dateret 12-11-85, der er sammenholdt med det besigtigede.

Der er ikke foretaget destruktive bygningsundersøgelser.

Kælderen er ikke medregnet i det opvarmede areal.

Brugstid vedrørende belysning er skønsmæssigt ansat til 49 timer pr uge, som et vægtet gennemsnit for den samlede bygning.

VARME:
Varme afregnes efter fælles måler til Varmeforsyningen. Intern fordeling sker efter bimålere. Varmeregnskab administreres af Palle Mørch.

KONKLUSION:
Det beregnede energibehov er på samme nivaeu som en tilsvarende bygning med samme opvarmningsform og konstruktioner.

Der er god overensstemmelse mellem oplyst og beregnet varmeforbrug.

Der rentable energibesparende forslag til bl.a. varmeanlæg og belysning.

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

Energikonsulentens bygningsgennemgang



Energimærkning nr.: 200047316
Gyldigt 10 år fra: 28-03-2011
Energikonsulent: Bo Fjordside Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Skråvægge i Skadestuen skønnes efter konstruktionen tykkelse isoleret med 250-300 mm mineraluld. Skråvæggene er isoleret fra gulv til kip. Der var ikke adgang til skunkrum.

Skråvægge i tagetage over restaurant skønnes efter konstruktionens tykkelse isoleret med 150 mm mineraluld.
Der er lav skunk og smalt hanebåndsloft, og skråvæggene vurderes derfor isoleret fra gulv til kip. Der var ikke adgang til skunk og hanebåndsloft, bortset fra en lille lem i trapperummet.

Konstruktioner i tagkviste skønne efter konstruktioners tykkelse isoleret med 100 mm mineraluld.

Vandret loft mod fladt tag under terrasse mod gården skønnes isoleret med ca 150 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: De oprindelige ydervægge af murværk af variende tykkelse, der er isoleret på indvendig side med ca 100 mm mineraluld med pladebeklædning. Der forekommer varienerende murtykkelser, og isoleringstykkelsen er derfor antages som et gennemsnit.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vindues- og dørpartier i gadefacaden er nyere hårdtræselementer med energiruder.

Øvrige vinduer, ovenlys og døre med glas er ca 25 år gamle træelementer med termoruder. Flere ruder er punkterede, og en ruder i et ovenlys er revnet.

Yderdøre uden glas er massive isolerede pladedøre.

Forslag 7: Udskiftning af vinduer og døre med glas til typer med lavenergi termoruder.

Udskiftning af termoruder i tagvinduer til lavenergi termo.

BEMÆRK
Nyere vinduespartier mod gågaden i stueetage i restaurant er ikke medregnet i forslaget.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve i restaurant og i trapperum i Skadestuen er beton, der antages udstøbt på kapilarbrydende lag af letklinker eller tilsvarende.

Gulv mod kælder er bjælkelag af træ, der antages at være med indskudsler mellem gulvbjælker.

- Kælder

Status: Der er kælder under en del af Skadestuen, som er indrettet med teknikrum og et par oplagsrum.
I oplagsrum er der monteret enkelte radiatorer, der vurderes anvendt for lejlighedsvis (frostfri) opvarmning.



Energimærkning nr.: 200047316
Gyldigt 10 år fra: 28-03-2011
Energikonsulent: Bo Fjordside Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

Kælderne regnes uopvarmet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Hovedsageligt naturlig ventilation. I bade- og wcrum forekommer el-ventilatorer.

I opholdsrum i Skadestuen er der mekanisk ventilationsaggregat for filtrering af tobaksluft. Det er oplyst, at disse sættes i drift efter behov. Energiforbrug hertil betragtes som procesforbrug relateret til aktuelle anvendelse af lokalerne, og medregnes derfor ikke i energimærkningen.

Over indgangsdøren til restauranten er der monteret luftæppe. Aggregatet er af ukendt mærke, der er tilkoblet varmeanlægget. Ved besigtigelsen var lufttæppet ikke i drift.

Varme

- Køling

Status: I restaurationslokaler er der monteret 3 stk luft/luft varmepumper af mærket LG, der anvendes til køling. Aggregater er placeret på terrassen mod gård.

Anlæggene var ikke i drift ved besigtigelsen, og antages idriftsat manuelt efter behov.

- Varmeanlæg

Status: Direkte fjernvarmetilslutning. Indføring og måler mm. er placeret i teknikrum i kælder under den høje del af bygningen.

Varmerør i teknikrummet er jernrør i varierende tykkelse, hovedsageligt uden isolering.

Vandvarmere er ligeledes placeret i teknikrummet, Der er en ældre 60 ltr isoleret beholder af mærket HS Tarm samt en nyere gennemstrømsveksler af mærket Termix.

Varmeanlæg er udført som 2-strengede termostatstyrede radiatoranlæg med vandret fordeling i kælder/gulvkonstruktion. Synlige rør i kælderen er isoleret med 15-20 mm mineraluld og lærred. Skjulte rør antages isoleret tilsvarende. Lodret fordeling antages ført i indvendige forsatsvægge.

- Fordelingssystem

Forslag 1: Isolering af tilgængelige rør og ventiler mv. i kælder, så der overalt er isolering svarende til 40 mm rørskåle, inkl. rør til vandvarmere.

El

- Belysning

Status: SKADESTUE
Belysning i opholdsrum, toiletter og trappe er hovedsageligt hængelamper, overvejende med PL-rør eller tilsvarende. Manuelt betjent.



Energimærkning nr.: 200047316
Gyldigt 10 år fra: 28-03-2011
Energikonsulent: Bo Fjordside Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

RESTAURANT
Hovedbelysning i restaurationslokaler er 35W halogenspots jævnt fordelt i skinner samt pendler over borde og bar med 20W halogenspots. Manuelt betjent med central styring med dæmper.

I toiletter loftmontere 35W halogenspot. Manuelt betjent.

KÆLDER
1-rørs armaturer med 36W lysrør samt enkelte lamper med glødepærer. Manuelt betjent.

LAGER
1-rørs armaturer med 36W lysrør jævnt fordelt i lokalerne. Manuelt betjent.

Forslag 2:

RESTAURANT
Udskiftning af halogenspots i restarationslokaler til energibesparende lyskilder, f.eks LED samt montering af automatik med dagslysstyring i servereingslokaler. I øvrige rum monteres automatik med bevægelsesmelder.

BEMÆRK
Automatikken bør projekteres, så der tages hensyn til aktuelt brugsmønster og behov for arbejdsbelysning mv. i de enkelte rum.

Forslag 3:

SKADESTUE
Udskiftning af enkelt glødelamper til PL-rør eller tilsvarende samt montering af automatik med dagslysstyring i opholdsrum. I øvrige rum monteres automatik med bevægelsesmelder.

BEMÆRK
Automatikken bør projekteres, så der tages hensyn til aktuelt brugsmønster og behov for arbejdsbelysning mv. i de enkelte rum.

Forslag 4:

KÆLDER
Udskiftning af glødepærer til PL-rør eller tilsvarende samt montering af automatik med bevægelsesmelder.

Forslag 5:

LAGER I TAGETAGE
Udskiftning af lysarmaturer til 1-rørs armaturer med HF lysrør samt automatik med bevægelsesmelder.

- Hårde hvidevarer

Status: Der er ingen fælles hvidevarer.

- Andre elinstallationer

Status: Enkelte terrassevarmere over vinduer mod gågaden.

Vand

- Vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200047316
Gyldigt 10 år fra: 28-03-2011
Energikonsulent: Bo Fjordside Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

Status: Toiletter i Skadestuen er ældre typer med enkeltskyl.

Toiletter i restautanten er nyere 2-skyls typer.

Vandarmaturer er hovedsageligt typer med eller med mulighed for montering af spareindsats i perlatorer.

Forslag 6: Udskiftning af 2 stk toiletter med almindeligt standard skyl i Skadestuen til vandbesparende typer med 2-skyls funktion.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1800
- År for væsentlig renovering: 1996
- Varme: Fjernvarme (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 616 m²
- Opvarmet areal: 572 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 330 | Service
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det vurderes at BBR-registrering er i god overensstemmelse med de besigtigede forhold.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	13.44 kr./m³
Fast afgift på varme:	3472 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	200047316
Gyldigt 10 år fra:	28-03-2011
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 af bygninger skal sælger eller udlejer fremlægge en ikke over 5 år gammel energimærkning. Ejendomme, som er større end 1000 m², samt alle offentlige ejendomme skal energimærkes hvert 5. år.

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 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.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:	23-03-2011

Energikonsulent nr.: 250607

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