Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Solkrogen 2
Postnr./by:	9000 Aalborg
BBR-nr.:	851-285504
Energimærkning nr.:	200055883
Gyldigt 10 år fra:	14-12-2011
Energikonsulent:	Bo Fjordside
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug, muligheder for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 25049 kr./år
- Forbrug: 1206 m³ fjernvarme
- Oplyst for perioden: m³ fjernvarme: 25/05/10 - 08/06/11

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	Montering af termostatventiler.	40 m³ Fjernvarme	590 kr.	1368 kr.	2.3 år
2	Isolering af ydervægge.	770 m³ Fjernvarme	11300 kr.	159001 kr.	14.1 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.

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200055883
Gyldigt 10 år fra: 14-12-2011
Energikonsulent: Bo Fjordside Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

Samlet besparelse

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

• Samlet besparelse på varme:	11800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	11800	kr./år
• Investeringsbehov:	160370	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 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:

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3	Udskiftning af 2 ældre toiletter.	12 m³ vand	420 kr.
4	Efterisolering af loft, 2.sal.	32 m³ Fjernvarme	470 kr.
5	Efterisolering i skunkrum.	31 m³ Fjernvarme	460 kr.
6	Efterisolering af hanebåndsloft.	13 m³ Fjernvarme	190 kr.
7	Montering af energiruder i forsatsvinduer.	202 m³ Fjernvarme	2970 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200055883
Gyldigt 10 år fra: 14-12-2011
Energikonsulent: Bo Fjordside Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

8	Efterisolering skråvægge.	10 m³ Fjernvarme	150 kr.
9	Efterisolering af lofter i kviste.	8.4 m³ Fjernvarme	120 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

EJENDOMMEN:
Bygningen er et flerfamiliehus i 2 plan og fuld kælder, der gennem tiden er tilbygget ad flere omgange, senest i 1984.

Der er ikke foretaget særlige energibesparende forbedringer.

Bygningen er indrettet med 2 beboelseslejligheder med vandret adskillelse. Lejligheden i stueetagen beboes af ejer. Lejligheden ovenover er udlejet som værelser til flere.

Ejendommen er udstykket i 2 ejerlejligheder under navnet: Ejerforeningen Solkrogen 2.
Kjeld Vanng, st. er administrator, der forstår varmeaflæsning og intern opgørelse.

Kælderen er opdelt mellem boligerne, uden fælles rum eller indretninger.

Ved besigtigelse var værelse i nordøst hjørne samt kælderrummet nedenunder under ombygning.

Der var ikke adgang til kælderrummet mod sydvest, hvor fjernvarmeindføring og måler er placeret.

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

Bygningen er opmålt efteer plantegninger, dels i forbindelse med besigtigelsen.

Der er ikke foretaget destruktive bygningsundersøgelser.

Varmetilskud fra brændeovne mv. er ikke medregnet i energimærkningen.

Kælder og det disponible rum på 2.sal er/kan opvarmes, og er derfor medregnet i det samlede opvarmede areal.

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

Det oplyste forbrug er en del mindre end det beregnede. Årsagen hertil vurderes at skyldes at beboeradfærd og personantal samt rumtemperaturer er forskellig fra standard forudsætninger. Desuden skønnes det, at kælder og fællesrum på 2.sal ikke holdes fuldt opvarmet.

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

Hvis bygningens energibehov ønskes ført op til nutidigt niveau, er det nødvendigt at gennemføre et eller flere af de øvrige energibesparende forslag. Herunder bør isolering af kælderydervæggene overvejes.



Energimærkning nr.: 200055883
Gyldigt 10 år fra: 14-12-2011
Energikonsulent: Bo Fjordside Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

I betragtning af bygningens arkitektur og særpræg, indvendig som udvendig, bør der foretages en egentlig projektering af energirenoveringstiltag på baggrund af nærmere bygningsundersøgelser for bestemmelse af bedst egnede metoder og omfang.

VEDVARENDE ENERGI:
Det er normalt ikke rentabelt at installere vedvarende energiformer i områder med fjernvarme. Erfaringsmæssigt vil fx et mindre solvarmeanlæg have temmelig lang tilbagebetalingstid.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret loft mod tagrum over 2.sal er isoleret med ca 150 mm mineraluld (Målt ved siden af loftlem).

Loft over hanebånd på 1.sal er isoleret med ca 200 mm mineraluld, der er skønnes monteret på eksisterende brædde rgulv. (Målt gennem lem fra 2.sal).

Skråvægge og skunk er isolerede med 100 mm mineraluld. Lofter i kviste og i karnap antages isoleret tilsvarende.

Forslag 4: Montering af 150 mm mineraluld på ekisterende til i alt 300 mm isolering på loft mod tagrum over 2.sal, inkl. forandring ved gangbro og vindbrædder mv.

Forslag 5: Montering af 200 mm mineraluld på ekisterende til i alt 300 mm isolering på lodrette og vandrette flader i skunkrum i tagetagen.

Forslag 6: Montering af 100 mm mineraluld på ekisterende til i alt 300 mm isolering på hanebåndsloft, inkl. forandring ved gangbro og vindbrædder mv.

Forslag 8: Montering af 150 mm mineraluld med dampspærre og pladebeklædning på indvendig side af skråvægge til i alt 250 mm isolering, inkl. fjernelse af eksisterende beklædning.

Forslag 9: Isolering af fladt tag på kviste samt karnap med 150-250 mm mineraluld, afhængig af pladsen, Inkl. af- og påmontering af tag i nødvendigt omfang.

BEMÆRK: Behovet for en effektiv dampspærre bør undersøges.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er tunge mure, hhv. 36 og 48 cm i tykkelse, med ca 13 cm hulmur. Jf. ejer er hulmurene ikke isoleret.
I enkelte rum forekommer partier med invendig træbeklædninger.



Energimærkning nr.: 200055883
Gyldigt 10 år fra: 14-12-2011
Energikonsulent: Bo Fjordside Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

Kvistydervægge er murværk, der skønnes at være massivt og med indvendigt pladebeklædning elelr lignende.

Kælderydervægge er uisoleret beton i 36 og 48 cm tykkelse.

Forslag 2: Isolering af ydervægge med ca 13 cm granuleret mineraluld i hulmur.

BEMÆRK: Hvis ydervæggene er udført med murede bindere, bør isoleringen kombineres med en indvendig forsatsvæg med f.eks 50 mm mineraluld.

Der bør foretages nærmere undersøgelser og planlægning af arbejder, så der tages hensyn til bl.a. fugtforhold samt rummæssige forhold.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er hovedsageligt ældre træelementer af dannebrogstypen med enkeltglas. I boliger er der monteret indvendige forsatsvinduer med almindeligt enkeltglas.

Der forekommer enkelte vinduer med termoruder.

Udvendige døre er træelementer, hovedsageligt med enkeltglas og uisolerede fyldinger.

Tagvinduer er med termoruder.

Forslag 7: Udskiftning af eksisterende enkeltglas i forsatruder til energiglas samt eftergåelse af rammers tætning.
I enkelte vinduer i boliger samt på vinduer i kælder og på 2.sal monteres nye forsatsvinduer med energiglas på indvendige side af eksisterende vinduer.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv i kælder er beton, der antages uisoleret.

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation i hele ejendommen samt mekanisk emhætte i køkkener.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Fjernvarme med direkte tilslutning. Varmearrangement med 2 stk nyere Temix gennemstrømsvandvarmere er placeret centralt i kælder. Rør i arrangementet er hovedsageligt jern med ca 15 mm isolering.

Varmeanlægget er udført som et 2-strenget radiatoranlæg med gulvvarme i badeværelser. Varmerør er fremført med vandret fordeling under loft i kælder samt lodrette stigestrenge ved radiatorer. Synlige rør i kælder er isoleret med ca 15 mm rørisolering.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200055883
Gyldigt 10 år fra: 14-12-2011
Energikonsulent: Bo Fjordside Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

Flere radiatorer i kælder er uden reguleringsventil, og skønnes monteret på returstrengen. I boliger og på 2.sal er der termostatventiler på alle radiatorer.

Der er supplerende brændeovn bl.a. i stueetagen.

Forslag 1: Montering af termostatventiler på ca 4 stk radiatorer i kælder.

BEMÆRK: Eventuelt nødvendig forandring ar varmerør til disse radiatorer er ikke indregnet i forslaget.

El

- Belysning

Status: Fælles belysning er begrænset i 1 stk lofthængt lampe i entre med ca. 11W pl-rør.

- Hårde hvidevarer

Status: Der er ingen fælles hvidevarer.

Vand

- Vand

Status: Et toilet i kælder samt et på 1.sal er ældre typer med enkeltskyl. Øvrige er 2-skyls typer.

Vandarmaturer skønnes at være vandbesparende typer med / eller med mulighed for montering af spareindsats i perlatorer.

Forslag 3: Udskiftning af toilet i kælder samt på 1.sal til vandbesparende typer med 2-skyls funktion.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1886
- År for væsentlig renovering: 1984
- Varme: Fjernvarme (m³)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 486 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 685 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200055883
Gyldigt 10 år fra: 14-12-2011
Energikonsulent: Bo Fjordside Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR angiver 486 m² samlet boligareal. I forbindelse med energimærkningen er opmålt 208 m² i kælder, 210 m² i stueetage, 192 m² på 1.sal og 75 m² i 2.sal.
De opmålte arealer er ikke sammenlignet med arealfordeling i BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	14.69 kr./m³
Fast afgift på varme:	10840 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

Varmeafregning sker samlet til fjernvarmeforsyningen.

Intern fordeling sker efter bimålere. Abonnement og faste afgifter deles ligeligt.

De enkeltes lejligheders gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer at lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m2	Gennemsnitlig årlig energiudgift
Stuen - samlet BBR areal	325	11884 kr.
1.sal - samlet BBR areal ekskl. loftrum	393	14371 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200055883
Gyldigt 10 år fra: 14-12-2011
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 lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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
Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200055883
Gyldigt 10 år fra: 14-12-2011
Energikonsulent: Bo Fjordside Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

Energikonsulent

Energikonsulent:	Bo Fjordside	Firma:	Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S
Adresse:	Granlunden 6 9310 Vodskov	Telefon:	98 29 42 66
E-mail:	bo@bjarnea.dk	Dato for bygningsgennemgang:	12-12-2011

Energikonsulent nr.: 250607

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