



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Møllevangen 2
 Postnr./by: 9320 Hjallerup
 BBR-nr.: 810-015557
 Energimærkning nr.: 200052062
 Gyldigt 7 år fra: 18-08-2011
 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 lejligheds gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 68824 kr./år
- Forbrug: 70 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden:
MWh fjernvarme: 01/06/10 - 31/05/11

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

Energikonsulent 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	Tilbagebetalingstid
1 Blok 2: Isolering af varmerør.	3.3 MWh Fjernvarme	2160 kr.	6720 kr.	3.1 år
2 Blok 1: Isolering af varmerør.	3.2 MWh Fjernvarme	2080 kr.	6720 kr.	3.2 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.

Konsulent 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 nr.: 200052062
 Gyldigt 7 år fra: 18-08-2011
 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:	4200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	400	kr./år
• Besparelser i alt:	4600	kr./år
• Investeringsbehov:	22300	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 Blok 1: Udskiftning af toilet med almindeligt skyl.	6 m ³ vand	210 kr.
4 Blok 2: Udskiftning af toilet med almindeligt skyl.	6 m ³ vand	210 kr.
5 Blok 2: Udskiftning af ruder i udestue til lavenergi.	1.9 MWh Fjernvarme	1270 kr.
6 Blok 1: Udskiftning af ruder i udestue til	0.8 MWh Fjernvarme	550 kr.



Energimærkning nr.: 200052062
Gyldigt 7 år fra: 18-08-2011
Energikonsulent: Bo Fjordside

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S



lavenergi.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningen omfatter den samlede bebyggelse med i alt 8 boliger i andelsboligforeningen Møllevangen 2-16, Hjallerup.

EJENDOMMEN:

Ejendommen er en bebyggelse med i alt 2 fritliggende bygninger, hver med 4 boliger. Til ejendommen hører en fritliggende bygning med carporte og udhuse. Ved 1 bolig i hver blok er der tilbygget en udestue.

Bygningerne er opført med forskudte plan med foyrer og køkken/alrum i indgangsniveau. Opholdsstuen er hævet, med værelse og badeværelse beliggende nedenunder.

Tag og vinduer er udskiftet 2010. I forbindelse hermed er der monteret et ovenlysvindue i hver bolig.

VARME:

Varme afregnes selvstændigt efter måler i hver bolig til fjernvarmeværket.

FORUDSÆTNINGER:

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

Bygningen er opmålt efter tegninger fra Ark. Ole Søndergaard Jepsen, Dronninglund, dateret 01.05.1982, der er afstemt med det besigtigede.

Der er ikke foretaget destruktive bygningsundersøgelser.

Begge udestuer er udført med isolerede konstruktioner og er opvarmede, og medregnes derfor i det samlede opvarmede boligareal.

KONKLUSION:

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

Der rentable energibesparende forslag til bl.a. varmeanlæg.

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



Energimærkning nr.: 200052062
Gyldigt 7 år fra: 18-08-2011
Energikonsulent: Bo Fjordside

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S



Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Skrå lofter, der følger taghældningen er isoleret med 200 mm mineraluld. I forbindelse med tagudskiftning er isoleringen eftergået og udbedret i nødvendigt omfang.

I den ene udestue er taget udført af isolerende transparente tagplader.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er ca 35 cm tunge mure med 125 mm isolering i hulmur.

Lette ydervægge ved indgangspartier er isoleret med ca 150 mm mineraluld.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og udvendige døre er plastelementer fra 2010 med energiruder. Ovenlysvinduer er træ med energiruder.

Vinduespartier i udestuer er ældre elementer termoruder.

Forslag 5: Blok 2: Udskiftning af ruder i udestue til lavenergi termoruder.

Forslag 6: Blok 1: Udskiftning af ruder i udestue til lavenergi termoruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve er hovedsageligt træ på strøer med 50 mm mineraluld, der er monteret på terrændæk af beton med 50 mm gulvisolering.

Klinkegulve i badeværelse og forstue er terrændæk af beton med 75 mm gulvisolering.

Ventilation

• Ventilation

Status: Naturlig ventilation med mekanisk emhætte i køkken.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Fjernvarme med direkte tilslutning. Varmearrangementer med måler og gennemstrømsvandvarmer er placeret i skab i forgang.

Varmeanlæg er udført som selvstændige 2-strengede termostatstyrede radiatoranlæg med gulvvarme i badeværelser. Varmerør er fremført i gulvkonstruktionen.

Forslag 1: Blok 2: Montering af 30 mm rørskåle på tilgængelige rør og ventiler mv. i varmeanlæg.



Energimærkning nr.: 200052062
Gyldigt 7 år fra: 18-08-2011
Energikonsulent: Bo Fjordside

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S



Forslag 2: Blok 2: Montering af 30 mm rørskåle på tilgængelige rør og ventiler mv. i varmeanordninger.

El

• Belysning

Status: Der er ingen fælles belysning ved boligerne. Udvendige lamper ved indgangsdøre betjenes individuelt.

Ved carport og udhuse er der enkelte lamper, hovedsageligt med sparepærer. Det er oplyst, at eventuelt strømforbrug i udhuse afregnes fælles.

• Hårde hvidevarer

Status: Der er ingen fælles hvidevarer.

Hvidevarer i boligerne er de enkelt beboeres eget anliggende og indgår derfor ikke i energimærkningen.

Vand

• Vand

Status: De fleste toiletter er vandbesparende typer med 2-skyls funktion. Der er registreret enkelt ældre toiletter med enkeltskyl.

Vandarmaturer er vandbesparende typer med eller med mulighed for montering af spareindsats i perlatorer. Ved brusere/kar er der termostastyrede blandingsbatterier.

Forslag 3: Blok 1: Udskiftning af toiletter med almindeligt skyl til vandbesparende typer med 2-skyl.

Forslag 4: Blok 2: Udskiftning af toiletter med almindeligt skyl til vandbesparende typer med 2-skyl.

Bygningsbeskrivelse

- | | |
|--------------------------------|--------------------|
| • Opførelsesår: | 1982 |
| • År for væsentlig renovering: | 1994 |
| • Varme: | Fjernvarme (MWh) |
| • Supplerende opvarmning: | Ingen |
| • Boligareal i følge BBR: | 636 m ² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 0 m ² |
| • Opvarmet areal: | 659 m ² |



Energimærkning nr.: 200052062
 Gyldigt 7 år fra: 18-08-2011
 Energikonsulent: Bo Fjordside

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

• Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig

• Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er god overensstemmelse mellem BBR-registrering og det opmålte.

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	650 kr./MWh
Fast afgift på varme:	30000 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³

Sådan opgøres varmeregningen

De enkeltes lejlighedsers 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 af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m ²	Gennemsnitlig årlig energiudgift
Type A	72	7519 kr.
Type B	87	9086 kr.



Energimærkning nr.: 200052062
Gyldigt 7 år fra: 18-08-2011
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.



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: bo@bjarnea.dk

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S
Telefon: 98 29 42 66
Dato for bygningsgennemgang: 09-08-2011

Energikonsulent nr.: 250607

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