



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Parallelvej 4
 Postnr./by: 9340 Asaa
 BBR-nr.: 810-011440
 Energimærkning nr.: 100181235
 Gyldigt 5 år fra: 14-09-2010
 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: 23600 kr./år
- Forbrug: 31 MWh fjernvarme
1900 kWh elvarme

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.

Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Tilkobling af vandvarmer til varmeanlægget.	- 1.9 MWh Fjernvarme 1900 kWh Elvarme	2890 kr.	2400 kr.	0.8 år
2 Isolering af varmerør.	0.3 MWh Fjernvarme	140 kr.	640 kr.	4.6 år
3 Isolering af trægulve.	7.8 MWh Fjernvarme	3670 kr.	22275 kr.	6.1 år
4 Isolering af ydervægge.	8.5 MWh Fjernvarme	3970 kr.	26962 kr.	6.8 år
5 Udskiftning af cirkulationspumpe.	253 kWh el	500 kr.	3800 kr.	7.6 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 nr.: 100181235
Gyldigt 5 år fra: 14-09-2010
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:	10600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	500	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	11100	kr./år
• Investeringsbehov:	56080	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.: 100181235
Gyldigt 5 år fra: 14-09-2010
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 konstruktioner i tagetage.	1.9 MWh Fjernvarme	870 kr.
7 Efterisolering af loft i sidebygning.	0.4 MWh Fjernvarme	170 kr.
8 Udskiftning af vinduer, døre og termoruder.	1 MWh Fjernvarme	480 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et enfamiliehus med udnyttet tagetage, og med en lille sidebygning. Tagebelægning og tagvinduer er udskiftet indenfor de seneste år. Ellers er der ikke foretaget særlige energibesparende forbedringer.

Bygningen har stået tomt den seneste tid.

FORUDSÆTNINGER:

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

Bygningen er opmålt i forbindelse med besigtigelsen

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

KONKLUSION:

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

Der er rentable energibesparende forslag til bl.a. varmeanlæg, gulve og tagetage.

VEDVARENDE ENERGI:

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

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele



Energimærkning nr.: 100181235

Gyldigt 5 år fra: 14-09-2010

Energikonsulent: Bo Fjordside

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

• Tag og loft

Status: Hanebåndsloft, skråvægge, skunk og loft under fladt tag i sidebygning er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 6: Montering af 150 mm mineraluld på eksisterende til i alt 250 mm isolering på hanebåndsloft, skråvægge og skunk.

På skråvægge fjernes eksisterende beklædning og dampspærre, spær påfores, og der monteres ny pladebeklædning på dampspærre.

Forslag 7: Montering af 150 mm mineraluld på eksisterende til i alt 250 mm isolering på loft i sidebygning, inkl. afmontering af tagbelægning, forhøjelse af spær mv samt genmontering af tagbelægningen.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er ca 30 cm tunge mure uden isolering i hulmur.

Forslag 4: Indblæsning af ca 8 cm hulmursgranulat i hulmur.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og udvendige døre er træelementer af forskellige årgange med termoruder.

Ovenlysvinduer er med lavenergi termoruder.

Forslag 8: Udskiftning af ældste vinduer og døre til typer med lavenergi termoruder samt udskiftning af termoruder i nyere vinduer til lavenergi.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv i sidebygning og badeværelse er beton mod jord, der antages isoleret med 10-15 cm letklinker eller tilsvarende.

Øvrige gulve er træ på strøer mod krybekælder. Gulvene antages uisolerede.

Forslag 3: Indblæsning af 25-30 cm egnet hulrumsfyld under trægulve mod krybekælder.

Ventilation

• Ventilation

Status: Naturlig ventilation med mekanisk emhætte i køkken.

Varme

• Varmeanlæg



Energimærkning nr.: 100181235
Gyldigt 5 år fra: 14-09-2010
Energikonsulent: Bo Fjordside

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

Status: Fjernvarme med direkte tilslutning.

- Varmt vand

Status: Vandvarmeren er en 110 ltr Metro beholder med elpatron. Vandvarmeren er ikke tilsluttet varmeanlægget.

Forslag 1: Tilslutning af vandvarmeren til varmeanlægget, og samtidig afbrydelse af elopvarmningen.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er udført som et radiatoranlæg med vandbaseret gulvvarme i badeværelse.
Cirkulationspumpen er en trinreguleret Grundfos UPS 25-60.

Forslag 2: Montering af 30 mm rørsikåle på tilgængelige varmerør og ventiler mv. ved varmeanlægget.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer og gulvvarme.

- Pumper varme

Forslag 5: Udskiftning af eksisterende cirkulationspumpe til ny selvregulerende pumpe med lavt elforbrug.

Vand

- Vand

Status: Vandarmaturer skønnes at have middelt vandforbrug.

Ved udskiftning bør overvejes at vælge vandbesparende typer eller montere spareindsatser i de eksisterende, hvor det er muligt.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1948
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 70 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²



Energimærkning nr.: 100181235
Gyldigt 5 år fra: 14-09-2010
Energikonsulent: Bo Fjordside

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

- Opvarmet areal: 110 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-registrering angiver 70 m² boligareal. Dette areal er opmålt til 76 m² i stueetagen og 35 m² i tagetagen. Arealet af sidebygning, 17,0 er medregnet i arealet for stueetagen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	468.75 kr./MWh
Fast afgift på varme:	5145 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100181235
Gyldigt 5 år fra: 14-09-2010
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 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

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 nr.: 100181235
Gyldigt 5 år fra: 14-09-2010
Energikonsulent: Bo Fjordside

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

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: 19-07-2010

Energikonsulent nr.: 250607

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