Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Grejsdalsvej 179
Postnr./by:	7100 Vejle
BBR-nr.:	630-011038
Energimærkning nr.:	100125907
Gyldigt 5 år fra:	30-06-2009
Energikonsulent:	Ejvind Bjerre
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Bjerre Byggestyring

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: 16800 kr./år
- Forbrug: 32 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
1	Efterisolering af trægulve i stue, med 150 mm indblæst mineraluldsgranulat.	4.2 MWh Fjernvarme	1620 kr.	14100 kr.	8.7 år
2	Indvendig efterisolering de massive ydervægge, med 100 mm mineraluld, samt gipsplade.	10 MWh Fjernvarme	3880 kr.	61000 kr.	15.7 år
4	Udskiftning af cirkulationspumpe, med lavenergipumpe.	105 kWh el	210 kr.	2000 kr.	9.5 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.

Der kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere



Energimærkning nr.: 100125907
Gyldigt 5 år fra: 30-06-2009
Energikonsulent: Ejvind Bjerre Firma: Bjerre Byggestyring

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:	5300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	250	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	5500	kr./år
• Investeringsbehov:	77100	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100125907
Gyldigt 5 år fra: 30-06-2009
Energikonsulent: Ejvind Bjerre Firma: Bjerre Byggestyring

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.
3	Udskiftning af termoglas til energiglas	1.9 MWh Fjernvarme	720 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der blev fundet besparelsesforslag med god rentabilitet på isolering af gulve og ydervægge i den oprindelige bygning fra 1917, samt udskiftning af cirkulationspumpen.

Energimærken omfatter ejendommen på Grejsdalen 179, 7100 Vejle.
Ejendommen er opført i 1917, med seneste om- og tilbygning i 1995.
Der er 1 lejlighed i boligen, som har udnyttet 1. sal.

Ejendommen er forudsat fuldt beboet, og opvarmet til 20oC, og at der bades hver dag.
Der er blevet udleveret enkelte plan- og snittegninger. Derudover er konstruktionsopbygning baseres på konsulentens opmålinger, skitser og registreringer.
Energimærkets besparelsesforslag til bygningen er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering.
Hvor der ikke forelå oplysninger eller der ikke kunne måles isoleringstykkelser, har konsulenten i sine beregninger, brugt kravene i det gældende bygningsreglement på opførelsestidspunktet, til fastlæggelse af de aktuelle isoleringstykkelser.

Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg.
Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Arealet i BBR stemmer overens med det faktiske areal, som blev opmålt af konsulenen
Ialt 198 m2 opvarmet boligareal

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret loft over 1. sal, er hanebånd, og er efter tegningen isoleret med 250 mm mineraluld.

Skråvægge som følger taghældningen fra skunk til kip, og er efter tegningerne isoleret med 250 mm mineraluld.

Lodrette skunkvægge og vandrette skunkgulve, er efter tegningen isoleret med 250mm



Energimærkning nr.: 100125907
Gyldigt 5 år fra: 30-06-2009
Energikonsulent: Ejvind Bjerre Firma: Bjerre Byggestyring

isolering.

• Ydervægge

Status: Ydervæggene i den oprindelige bygning er massive og uisolerede, og i tilbygningen er væggene efter tegningen isoleret med 100 mm mineraluld.

Facademuren (gavlene) på 1. sal, består af 30 cm teglstensmur, isoleret med 75 mm mineraluld.

Forslag 2: Det anbefales indvendig at efterisolere de massive ydervægge, med 100 mm mineraluld, afsluttet med gipsplade og malerarbejde.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduerne og de udvendig døre i den oprindelige boligdel er udskiftet i 1987, og vinduerne i tilbygningen er fra 1987 og 1995.
Alle vinduer og udv. døre er med termoruder, undtagen det sydlige vindue i stuen, som er med enkeltlags glas.

Forslag 3: Når huset eller vinduerne skal renoveres, anbefales det at udskifte termoglas med energiglas

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve i den oprindelige bygningsdel, er trægulve mod krybekælder og vurderes at være fra bygningens opførelse, gulvene er uisoleret.
Gulvene i tilbygningen er terrængulve, og efter tegningen er der isoleret med 100 mm pladebatts.
Gulvene i badeværelset mod nord er efter tegningen isoleret med 50 mm mineraluld + 200 mm løs leca. Gulvene i badeværelset mod syd, samt køkken og mellemgang, er isoleret med 100 mm pladebatts.

Forslag 1: Det anbefales, at efterisolere trægulvene i stuen, med 150 mm indblæst mineraluldsgranulat.

• Kælder

Status: Der er ikke kælder under huset, men krybekælder under stuegulvet.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation samt emhætte i køkken i bygningen. Huset er delvis utæt pga. utætte fuger omkring vinduer og yderdøre.

Ved udskiftning af vinduerne og udvendige døre, vil huset blive tæt (tætte vinduer og tætte fuger).
Tætte konstruktioner reducerer luft udskiftningen i bygning.
Hvis temperaturen på det indvendige glas lag er lavere end rum luftens dugpunktstemperatur, kan den vanddamp (ca. 15 l vand om dagen) som kommer fra mennesker, køkken,



Energimærkning nr.: 100125907
Gyldigt 5 år fra: 30-06-2009
Energikonsulent: Ejvind Bjerre Firma: Bjerre Byggestyring

badeværelse, tøj tørring etc., medføre kondens (dug) på indersiden bygningen. Kondens kan ødelægge konstruktionsdele og problemet kan løses ved at udlufte bygningen jævnligt.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke installeret køling i huset.

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme, installeret i bryggers.
Der er installeret gulvvarme i begge badeværelser, samt i dele af det klinkebelagte område, køkken og mellemgang.
Der er radiatorer i alle øvrige rum, og alle radiatorer er udstyret med termostater.

Der er ikke natsænkning.
Tidsstyret natsænkningsautomatik kan være en energibesparende foranstaltning -(ingen rum i boligen bør dog komme under 14°C).
Termostater med natsænkning kan være et alternativ til programmerbare rumtermostater og er ideelle, når brugeren ikke har et jævnt brugsmønster og ønsker at udnytte de muligheder for energibesparelse om nat og i de perioder, hvor der ikke er nogen hjemme ved at indstille sparetemperatur i rummet.

- Varmt vand

Status: Der er installeret varmtvandsbeholder i skab i bryggers.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet for opvarmning, er et 2-strengsanlæg, ført delvis synlig og delvis skjult fra installationen i bryggers.
Der blev konstateret enkelte uisolerede varmerør, specielt i omkring installationerne i skabet i bryggers.

Fordeling af varmt brugsvand, sker ligeledes fra bryggers frem til den enkelte tapsteder.

- Automatik

Status: Der er installeret termostatventiler på alle radiatorer.

- Pumper varme

Forslag 4: Det anbefales at udskifte cirkulationspumpen, til en lavenergipumpe

El

- Hårde hvidevarer

Status: Næsten alle hårde hvidevarer vurderes at være 5 - 10 år gammel.
Ved udskiftning af hvidevarer bør der vælges hvidevarer med energimærket A, A+ eller A++

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100125907
Gyldigt 5 år fra: 30-06-2009
Energikonsulent: Ejvind Bjerre Firma: Bjerre Byggestyring

Vand

- Vand

Status: Der er i boligen 3 toiletter med almindelig lav cisterne og en skyllemængde på mellem 6 og 10 liter pr. skyl.
Ved udskiftning anbefales at vælge toiletter med lav skyl eller kombinationsskyld.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1917
• År for væsentlig renovering:	1995
• Varme:	Fjernvarme (m³)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	198 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	198 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	387.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	4090 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100125907
Gyldigt 5 år fra: 30-06-2009
Energikonsulent: Ejvind Bjerre Firma: Bjerre Byggestyring

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.

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
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: Ejvind Bjerre
Adresse: Uraniavej 23 8270 Højbjerg
E-mail: bjerre1@stofanet.dk
Firma: Bjerre Byggestyring
Telefon: 2619 2355
Dato for bygningsgennemgang: 25-06-2009

Energikonsulent nr.: 102469

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