Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Almtoftvej 13
Postnr./by:	8620 Kjellerup
BBR-nr.:	740-026255
Energimærkning nr.:	100118987
Gyldigt 5 år fra:	30-04-2009
Energikonsulent:	Ulrik Bakmann
Firma:	Botjek Viborg

Energimærkning oplyser om ejendommens 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: 9500 kr./år
- Forbrug: 27 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
2	Isolering af loftlem.	0.1 MWh Fjernvarme	20 kr.	132 kr.	6.6 år
4	Isolering af varmerør.	7.7 MWh Fjernvarme	1930 kr.	3300 kr.	1.7 år
5	Isolering af varmerør til brugsvandsbeholder.	1.5 MWh Fjernvarme	370 kr.	550 kr.	1.5 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser 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



Energimærkning nr.: 100118987
Gyldigt 5 år fra: 30-04-2009
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Botjek Viborg

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:	2200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2200	kr./år
• Investeringsbehov:	4000	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.

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100118987
Gyldigt 5 år fra: 30-04-2009
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Botjek Viborg

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.
1	Efterisolering af ydervægge.	2.4 MWh Fjernvarme	610 kr.
3	Udskiftning af vinduer og døre.	2.4 MWh Fjernvarme	600 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

I forhold til da bygningen blev opført, er den energimæssigt blevet forbedret med følgende tiltag: loftrummet er efterisoleret og gulvene antages at være efterisoleret ved ombygningen.

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus opført i 1969 og ombygget i 1994. Bygningen opvarmes med fjernvarme.

Bygningsejeren var til stede ved besigtigelsen.

Ved bygningsgennemgangen forelå der en tværsnitstegning med angivelse af isoleringsgraden af de enkelte bygningsdele. Isoleringsevnen af de enkelte bygningsdele er fastsat henholdsvis ud fra de gældende krav på tidspunktet for bygningsopførelsen, ved isoleringsangivelse på tværsnittegning og ved besigtigelse.

Bygningen anvendes til beboelse, enfamilie hus.

Det opvarmede areal er på 142 m2, hvilket er en smule mindre end husets opgivne BBR-areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget er udført som en gitterspærkonstruktion, og tagbelægningen er af eternitplader. Loftrummet er isoleret med 300 mm mineraluld.

Loftlemmen er uisoleret.

Forslag 2: Den uisolerede loftlem isoleres med 200 mm trykfast mineraluld.

- Ydervægge

Status: De murede ydervægge er udført som en 30 cm kalksandstenshulmur med bagmur af 100 mm molersten. Hulmuren er isoleret med 75 mm mineraluld.

Murværket ved radiatornicherne er udført som: 108 mm kalksten, 30 mm korkplade og en 1/4 molersten, som er afsluttet med puds.

Forslag 1: Ved renovering af ydervæggene foreslås det at efterisolere på indvendig side med 100 mm mineraluld, som afsluttes med dampspærre og fiberplade. Ved radiatornicherne isoleres der



Energimærkning nr.: 100118987
Gyldigt 5 år fra: 30-04-2009
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Botjek Viborg

med 150 mm mineraluld og radiatorerne skal flyttes, og der skal etableres nye lysninger omkring vinduerne.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er med almindelige termoruder. Badeværelsesvinduet og det vestvendte vindue er ruderne udskiftet i 1994 til termorude med gas imellem glassene.

Forslag 3: Det anbefales at udskifte alle vinduer med almindelige termoruder til ruder af energiglas, hvor rudernes afstandsprofiler er af et plastprodukt (varm kant). Terrassedørene bør også udskiftes til nye isolerede døre.

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelsen over kælderen er udført som 12 cm, jernbeton og det antages at være isoleret med 50 mm mineraluld.

Terrændækket i den resterende del af huset er udført som 10 cm betonlag, som er isoleret med 50 mm mineraluld.

• Kælder

Status: Der er en mindre uopvarmet kælder under bygningens østlige ende.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er mekanisk udsugning i køkkenet via emhætte. I badeværelset og bryggerset er der naturligt aftræk.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med et 2-strengs radiatoranlæg. Varmeanlægget bliver varmeforsynet med fjernvarme via et direkte anlæg, som er placeret i den uopvarmede kælder.

• Varmt vand

Status: Varmtvandsproduktionen foregår via en 100 liter brugsvandsbeholder af fabrikat Fønix Stålindustri A/S. Beholderen er isoleret med skum fra fabrikken. Der er ingen cirkulation på det varme brugsvand. Brugsvandsbeholderen er placeret i den uopvarmede kælder.

Forslag 5: De uisolerede varmerør til varmtvandsbeholderen i kælderen foreslås isoleret med 30 mm rørskåle.

• Fordelingssystem

Status: I bygningsdelen over kælderen er varmerørene placeret under loftet i kælderen. I den øvrige del af bygningen antages det, at varmerørene er indstøbt i gulvkonstruktionen på den varme side af isoleringen. Varmerørene antages at være isoleret med 10 mm mineraluld.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100118987
Gyldigt 5 år fra: 30-04-2009
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Botjek Viborg

Forslag 4: De uisolerede varmerør i kælderen foreslås isoleret med 30 mm rørskåle.

- Armaturer

Status: Blandingsbatterierne til køkkenvask og håndvaske har vandreducerende sparepalatorer. Bruseren er en sparebruser.

- Automatik

Status: Der er monteret termostatiske returventiler på alle radiatorer, og i kælderen er der monteret en returventil på returledningen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1969
- År for væsentlig renovering: 1994
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 143 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 142 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ifølge BBR er husets samlede beboelsesareal på 143 m2. Beboelsesarealet er opmålt til 142 m2.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	250 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2750 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100118987
Gyldigt 5 år fra: 30-04-2009
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Botjek Viborg

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:	Ulrik Bakmann	Firma:	Botjek Viborg
Adresse:	Sortmejsevej 2 8800 Viborg	Telefon:	86 61 25 19
E-mail:	ulrac@mail.dk	Dato for bygningsgennemgang:	30-04-2009

Energikonsulent nr.: 102372

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