Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Ballerumvej 174
Postnr./by:	7700 Thisted
BBR-nr.:	787-038107
Energimærkning nr.:	100172906
Gyldigt 5 år fra:	06-08-2010
Energikonsulent:	Bertel Jespersen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: BJ Hussyn

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: 13100 kr./år
- Forbrug: 31 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 varmerør.	0.8 MWh Fjernvarme	250 kr.	605 kr.	2.4 år
2	Udskiftning af fordelingspumpe på varmeanlægget med ny energisparepumpe.	252 kWh el	500 kr.	4000 kr.	8 år
3	Efterisolering af kælderydervægge over jord.	3.7 MWh Fjernvarme	1110 kr.	22950 kr.	20.7 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 fjernvarme.



Energimærkning nr.: 100172906
Gyldigt 5 år fra: 06-08-2010
Energikonsulent: Bertel Jespersen Firma: BJ Hussyn

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:	1300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	500	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	1800	kr./år
• Investeringsbehov:	27560	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 huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større



Energimærkning nr.: 100172906
Gyldigt 5 år fra: 06-08-2010
Energikonsulent: Bertel Jespersen Firma: BJ Hussyn

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.
4	Efterisolering af hule ydervægge.	7.6 MWh Fjernvarme	2290 kr.
5	Efterisolering af kælderydervægge mod jord mod vest.	1.1 MWh Fjernvarme	320 kr.
6	Efterisolering af øvrige kælderydervægge mod jord.	0.9 MWh Fjernvarme	280 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

KONKLUSION
Der er flere gode forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid under kun 10 år.
Især skal bemærkes forslag til efterisolering af varmerør, hvor der efter ganske få år vil være direkte overskud på investeringen.

Et enkelt forslag er med tilbagebetalingstid længere end 10 år, men vil være rentabel at udføre. Selv om investeringen er langsigtet, kan forbedringen have betydning og interesse for fremtidige købere og højne gensalgsværdien. Under alle omstændigheder vil en realisering af forslaget her og nu medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af boligen.

Herudover er udarbejdet forslag, der bør overvejes i forbindelse med en eventuel renovering eller ombygning af ejendommen.

BYGNINGSBESKRIVELSE
Bygningen er et fritliggende enfamiliehus i 1 plan med udnyttet tagetage samt fuld kælder, opvarmet. Huset er opført i 1957 på i alt 187 m² opvarmet etageareal.

FORUDSÆTNINGER
Da huset er på tvangsauktion og er forladt, foreligger der ingen sælgeroplysninger, eller forbrugsoplysninger.

Ved besigtigelsen forelå BBR-meddelelse.

GENERELLE KOMMENTARER
Ventilation:
Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i bygningen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

Varmeanlæg:
I sommerperioder er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" spares der på varmeomkostningerne. I energimærkningen forudsættes dette gjort.



Energimærkning nr.: 100172906
Gyldigt 5 år fra: 06-08-2010
Energikonsulent: Bertel Jespersen Firma: BJ Hussyn

Automatik:
Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt, at kontrollere termostatventiler for funktionssvigt.

KOMMENTARER TIL BESPARELSESFORSLAG
Til forbedringsarbejder anbefales det at anvende erfarne håndværkere med garantiordninger eller isoleringsfirmaer tilknyttet isoleringsproducenter. Der stilles store krav til teknisk viden og den håndværksmæssige udførelse, når der arbejdes med så markante isoleringstykkelser i konstruktionerne. Især skal nævnes forhold der skal tages hensyn til vedrørende dampspærre, lufttæthed, ventilation, kondensfugt, råd og svamp samt skimmelvækst m.v.

Ydervægge og kælderydervægge mod vest:
Forbedringsforslaget til isolering af ydervægge og kælderydervægge mod vest er montage af en let forsatsvæg i et metalskinnesystem beklædt med gipsplade, der malerbehandles. Hermed afbrydes kuldebroer i sammenmuringer omkring vinduer og døre. I forslaget er medregnet omkostninger til flytning af radiatorer, elinstallationer og lysninger om vinduer mv.

Udvendig isolering af kælderydervægge:
Kælderydervægge er fra opførelsestidspunktet udført i en svag kvalitet, især materialemæssigt og er derfor i perioder med stort fugtindhold. Er der planer om at fugtsikre kælderen, vil det være relevant samtidig at isolere udefra, idet denne metode giver langt det bedste resultat.
Udgangspunktet i konstruktionen er udgravning af kælderen, isolering udvendigt på ydervægge afsluttet med en beskyttende drænplade samt omfangsdræn. Over terræn isoleres i tilsvarende isoleringstykkelse, der afsluttes med egnet facadebeklædning.
Fugtbelastningen af væggene vil aftage betydeligt, og der opnås et behageligt indeklima med mindsket risiko for skimmeldannelse.
Der er i energimærkningen beregnet et eksempel foran i rapporten under "forslag til forbedringer", der viser, hvor stor besparelsen vil være.

Fordelingssystem:
Isolering af uisolerede rør er altid en god forretning, - uanset temperatur og rørlængder.
Alle ukontrollerede former for varmeafgivelser fra rør bør elimineres, selv om man ofte møder det argument, at det kommer bygningen til gode. Specielt i overgangsperioderne forår og efterår holder argumentet ikke, idet der ofte bliver for varmt pga. de uisolerede rør.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft og skråvægger er isoleret med 200 mm. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af måltagning.

- Ydervægge

Status: Hule ydervægge er 29 cm med hulrumsfyld. Isoleringsforhold er baseret på boreprøve i forbindelse med besigtigelsen samt vurderet på grundlag af måltagning.

Forslag 4: Hule ydervægge anbefales ved renovering efterisolere indvendigt med 150 mm i ny let væg.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100172906
Gyldigt 5 år fra: 06-08-2010
Energikonsulent: Bertel Jespersen Firma: BJ Hussyn

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har udelukkende vinduer/glasdøre med lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er med uisoleret betongulv mod jord. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af et skøn.

- Kælder

Status: Kælderydervægge mod jord er 30-35 cm uisoleret beton. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af måltagning.

Kælderydervægge over jord er 30-35 cm uisoleret beton. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af måltagning.

Kældergulv er er med betondæk på jord. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af et skøn.

Forslag 3: Det anbefales at kælderydervægge over jord efterisolere udvendig med 150 mm. Der afsluttes med egnet beklædning.

Forslag 5: Ydervægge mod jord i kælder mod vest anbefales ved renovering efterisoleret indvendigt med 150 mm i ny let væg.

Forslag 6: Det anbefales ved renovering at øvrige kælderydervægge mod jord efterisoleres udvendig med 150 mm. Der afsluttes med drænplade.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem emhætte i køkken og aftrækskanaler i vådrum samt tilfældige utætheder i bygningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen har fjernvarmeanlæg opstillet i kælderen. Anlægget vurderes at være fra 1993. Omsætning til varmefordeling sker gennem en varmeveksler af fabrikat Redan fra 1993, der er isoleret med 30 mm.

Hovedpumpen på fordelingsanlægget er i fabrikat Grundfos at typen UPS 25-40. Pumpen er i konstant drift i opvarmningssæsonen, men stoppet om sommeren. Pumpen har flere trin med manuel indstilling af drift.

Forslag 2: Det anbefales at udskifte hovedpumpen til fordelingsanlægget til en energisparepumpe med automatisk/elektronisk styring, der både kan installeres til at køre konstanttryk og



Energimærkning nr.: 100172906
Gyldigt 5 år fra: 06-08-2010
Energikonsulent: Bertel Jespersen Firma: BJ Hussyn

proportional-regulering.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en gennemstrømningsveksler fra 1993 der er placeret i kælderen.

Tilslutningsrør ført fra fjernvarmemåler til varmeveksler har en længde på under 1 meter og er derfor ikke medtaget i beregningen.

Forbrug af varmt vand er i henhold til Energistyrelsens standard forbrugsvaner sat til 250 liter/m2 pr. år.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengsanlæg. I bygningen er varmerørene ført separat til hver varmeflade.

Varmerør ført i teknikskab er uisolerede.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere uisolerede varmerør med 30 mm.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

Vand

- Vand

Status: Huset har 2 toiletter med 2 skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1957
- År for væsentlig renovering: 1976
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 150 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 187 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100172906
Gyldigt 5 år fra: 06-08-2010
Energikonsulent: Bertel Jespersen Firma: BJ Hussyn

- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det samlede boligareal i BBR-Oversigten er angivet til 150 m². I henhold til opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen er boligarealet beregnet til 144 m² og det opvarmede areal incl. kælder til 187 m². Det er ejers pligt at BBR-Oversigten er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-register.
Den registrerede afvigelse er i stueetagen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	300 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3804 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100172906
Gyldigt 5 år fra: 06-08-2010
Energikonsulent: Bertel Jespersen Firma: BJ Hussyn

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: Bertel Jespersen
Adresse: Graverensvej 37
E-mail: jespersenbertel@hotmail.com
Firma: BJ Hussyn
Telefon: 51647515
Dato for bygningsgennemgang: 01-09-2010

Energikonsulent nr.: 102280

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