Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Højvang 16
Postnr./by:	9600 Aars
BBR-nr.:	820-013788
Energimærkning nr.:	100165821
Gyldigt 5 år fra:	27-06-2010
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: 18600 kr./år
- Forbrug: 34 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	Isolering af uisolerede varmerør.	0.4 MWh Fjernvarme	190 kr.	556 kr.	2.9 år
2	Isoler gulv mod kælder på undersiden.	11 MWh Fjernvarme	4750 kr.	70640 kr.	14.9 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.

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



Energimærkning nr.: 100165821
Gyldigt 5 år fra: 27-06-2010
Energikonsulent: Bertel Jespersen Firma: BJ Hussyn

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:	4900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	4900	kr./år
• Investeringsbehov:	71200	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 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:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100165821
Gyldigt 5 år fra: 27-06-2010
Energikonsulent: Bertel Jespersen Firma: BJ Hussyn

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3	Udskift termoruder til lavenergiruder.	2.4 MWh Fjernvarme	1050 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

KONKLUSION
Der er et enkelt forslag til energimæssig forbedring i ejendommen med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid på kun under 10 år.
Et enkelt forslag er med tilbagebetalingstid længere end 10 år, men vil være rentabel at udføre. Selv om inversteringen 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.
Der er i henhold til energimærkningsordningen beregnet besparelser på forbedring af vinduer og døre med glas. Forslaget er ikke rentabelt.

BYGNINGSBESKRIVELSE
Bygningen er et fritliggende enfamiliehus i 1 plan med udnyttet tagetage og uopvarmet kælder. Bygningen er på 157 m2 opvarmet boligareal og i henhold til BBR-meddelelsen opført i 1948 og ombygget i 2004.

FORUDSÆTNINGER
Ejer var til stede ved besigtigelsen og ejeroplysningsskema blev udfyldt og underskrevet.
Ved besigtigelsen forelå BBR-meddelelse og forbrugsoplysninger. Der var ingen tegninger med angivelse af bygningens isoleringsforhold.

GENERELLE KOMMENTARER
Gulv mod kælder:
Rumhøjden i kælderen giver mulighed for at foretage en isoleret nedsænkning af loftet. Denne enkle form for merisolering er prisbillig og derfor rentabel. Nyt gipspladeloft monteres på spredt forskalling. Isoleringstykkelsen er dog begrænset af rumhøjden, der helst ikke må være mindre end 210 cm

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 skimmelvægst og fugtskader i bygningen. Et ukontrolabel 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.

Fordelingssystem:
Isolering af uisolerede rør er altid en god forretning, - uanset temperatur og rørlængder.
Alle ukontrollerede former for varmetab fra varmerør og varmtvandsrør 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 p.g.a. de uisolerede rør.
Gulvvarme i baderum og lignende bør afbrydes uden for fyringssæsonen, da det ellers kan medføre stort energiforbrug. Årsagen skyldes nødvendig cirkulation i større dele af ledningssystemet med stort varmespild som resultat.

Automatik:



Energimærkning nr.: 100165821
Gyldigt 5 år fra: 27-06-2010
Energikonsulent: Bertel Jespersen Firma: BJ Hussyn

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

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Skråvægge er isoleret med 300 mm i følge ejers oplysninger i ejeroplysningsskemaet. Taget på sidebygningen er isoleret med 100 mm. Isoleringsforhold er skønnet, da eksakt måling ikke er muligt.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i hovedhus er 35 cm erfterisoleret hulmur og over gulv på 1. sal på trempler og gavle, er der yderligere indvendig isoleret med 50 mm. Isoleringsforhold er oplyst af ejer. I sidebygningen skønnes væg mod syd at være udført som ½ stens mur, der indvendig er isoleret med 50 mm, let væg mod øst er en stolpekonstruktion med træbeklædning og isoleret med 100 mm og skillevæg mod garage, er en gipspladevæg isoleret 75 mm. Isoleringsforholdene her er skønnet ud fra målte vægtykkelser.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har udelukkende vinduer og glasdøre med termoglas. Fordør og dør til garage vurderes at være isolerede.

Forslag 3: Vinduerne er egnede til at termoruder udskiftes med lavenergiruder. I samme forbindelse kan der foretages vedligehold eller forbedringer af vinduernes overflader og tæthed. Varmetabet på disse bygningsdele vil blive reduceret mærkbart ved disse tiltag.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve over kælder er betondæk med trægulv i områder og klinkegulv i områder. Der vurderes ikke at være isolering i dækket.

Forslag 2: Isoler på undersiden af dæk over kælder med 125 mm. Der afsluttes med egnet beklædning.

- Kælder

Status: Kælder er uopvarmet og ikke medregnet i energimærkningen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlig ventilation sker gennem emhætte i køkken og aftræk fra vådrum samt tilfældige



Energimærkning nr.: 100165821
Gyldigt 5 år fra: 27-06-2010
Energikonsulent: Bertel Jespersen Firma: BJ Hussyn

utætheder i bygningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen har varmeanlæg opstillet i kælder. Anlægget er et direkte fjernvarmeanlæg. Brændeovn i stuen er ikke medregnet i energimærkningen, da stuen er forsynet med radiatorer og forbruget er ukendt.

- Varmt vand

Status: Det varme vand produceres i en gennemstrømningsveksler fra 2007, der er placeret i kælder. Tilslutningsrør mellem varmemåler og veksler er mindre end 1 meter og er derfor ikke medtaget i beregningerne.
Forbruget af varmt vand er i henhold til Energistyrelsens standard forbrugsvaner sat til 250 liter/m2 pr. år.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer er et 2-strengsanlæg. Desuden er der gulvvarme i badeværelser, køkken og baggang.
Varmerør i kælder er med varierende og delvis defekt isolering som er beregnet som 10 mm i gennemsnit.
Varmerør i lille kælder er delvis uisoleret.

Forslag 1: Isoler uisolerede rør i lille kælder med 30 mm rørskåle der afsluttes med alufolie.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler

Vand

- Vand

Status: 2 toiletter er med 2 skyld.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1948
• År for væsentlig renovering:	2004
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	126 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100165821
Gyldigt 5 år fra: 27-06-2010
Energikonsulent: Bertel Jespersen Firma: BJ Hussyn

- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 157 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det samlede boligareal i BBR-meddelelsen er angivet til 126 m2.
I henhold til opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen er boligarealet beregnet til 157 m2. I arealet er ikke medregnet garage og kælder.
Det er ejers pligt, at BBR-meddelelsen er korrekt, og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-register.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	437.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3451 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100165821
Gyldigt 5 år fra: 27-06-2010
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 9440 Aabybro
E-mail: jespersenbertel@hotmail.com
Firma: BJ Hussyn
Telefon: 51647515
Dato for bygningsgennemgang: 23-06-2010

Energikonsulent nr.: 102280

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