Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Lindevangen 14
Postnr./by:	7140 Stouby
BBR-nr.:	766-014109
Energimærkning nr.:	100122600
Gyldigt 5 år fra:	03-06-2009
Energikonsulent:	Robert Knak
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Rådg. ing. Robert Knak

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: 12200 kr./år
- Forbrug: 1581 m³ naturgas
  0 kløvet rummeter brænde

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
4	Isolering af rør ved kedel/varmtvandsbeholder	8.2 m³ Naturgas , -0 kløvet rummeter Brænde	50 kr.	100 kr.	2 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.



Energimærkning nr.: 100122600
Gyldigt 5 år fra: 03-06-2009
Energikonsulent: Robert Knak Firma: Rådg. ing. Robert Knak

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:	100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	100	kr./år
• Investeringsbehov:	100	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.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100122600
Gyldigt 5 år fra: 03-06-2009
Energikonsulent: Robert Knak Firma: Rådg. ing. Robert Knak

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
1	Loftisolering øges til ialt 400 mm.	105 m³ Naturgas , 0.1 kløvet rummeter Brænde	870 kr.
2	Udskiftning til energiruder i alle vinduer og døre	76 m³ Naturgas , 0.1 kløvet rummeter Brænde	630 kr.
3	Mekanisk balanceret ventilation	185 m³ Naturgas , 0.2 kløvet rummeter Brænde , -488 kWh el	530 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1979 og er tilbygget/ombygget i 2002. Beregningerne er foretaget med baggrund i et fagligt skøn - samt tegningsmateriale og oplysninger fra ejer. Der er ikke foretaget destruktive indgreb for kontrol af lukkede konstruktioner.
På grund af manglende detailtegninger og beskrivelser af installationer og konstruktionsdele, er der i beregningerne forudsat forhold der kan afvige fra det faktiske.

Bygningen anvendes udelukkende til privat bolig.

Det opvarmede areal er regnet som det registrerede boligareal i BBR på 158 m².

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Lofter er regnet isoleret med gennemsnitlig 200 mm isolering for den ældste del, og 300 mm isolering for tilbygningen.

Forslag 1: Det foreslås at efterisolere loft med isolering op til ialt 400 mm isolering. Dette er pt. ikke rentabelt, men er taget med for at vise besparelsen, hvis det alligevel ønskes udført. Efterisolering anbefales udført af fagmand. Dette for at sikre en udførelse i henhold til gældende anvisninger - bl.a. vedrørende ventilation af tagkonstruktionen, anvendelse af dampspærre og dugpunkt i konstruktioner.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er regnet som 29 cm hulmur, der er isoleret med 75 mm isolering, og med teglfacader og 7,5 cm letbetonbagmur. I tilbygningen er ydervægge regnet som 35 cm



Energimærkning nr.: 100122600
Gyldigt 5 år fra: 03-06-2009
Energikonsulent: Robert Knak Firma: Rådg. ing. Robert Knak

hulmur, der er isoleret med 125 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og udvendige døre er dels regnet med almindelige termoglas og dels med energiruder. Der er regnet med energiruder i tilbygningen, køkken, samt i stue mod syd og et enkelt vindue mod vest.

Forslag 2: Det foreslås at udskifte almindeligt termoglas med energiruder. Dette er pt. ikke rentabelt men er taget med for at vise besparelsen såfremt det alligevel ønskes udført.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er regnet isoleret med 30 cm løs leca i den ældste del. I tilbygningen er der regnet 300 mm isolering.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er regnet med naturlig ventilation gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen og aftrækskanaler fra f.eks. køkken og bad.

Forslag 3: Det foreslås at installere et mekanisk balanceret ventilationsanlæg. Dette er pt. ikke rentabelt, men er taget med såfremt det alligevel ønskes - eventuelt i forbindelse med udskiftning af emhætte og/eller anden mekanisk udsugning. Udover energibesparelsen ved balanceret ventilation, opnås også et godt indeklima, der er godt for såvel personer som bygningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Boligen er regnet opvarmet med en naturgaskedel, Bosch EurPur årg. 2002, samt en brændeovn. Brændeovnen er indregnet at dække ca 10% af varmebehovet.

- Varmt vand

Status: Det varme vand leveres af en 110 liters varmtvandsbeholder, der er placeret i baggang.

Forslag 4: Det anbefales at isolere varmtvandsrør mellem kedel og varmtvandsbeholder med mindst 50 mm isolering.

- Fordelingssystem

Status: Varmen er regnet som centralvarme med radiatorer i et 2-strengssystem.
Da boligen tidligere har været opvarmet ved el, er rørinstallationen her lagt i rørpaneler.

- Automatik

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100122600
Gyldigt 5 år fra: 03-06-2009
Energikonsulent: Robert Knak Firma: Rådg. ing. Robert Knak

Status: Der er regnet med termostatventiler på alle radiatorer.

El

- Hårde hvidevarer

Status:

Vand

- Vand

Status: Boligen har to toiletter, der begge er 2-skyls toilet - med lavt vandforbrug.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1979
• År for væsentlig renovering:	2002
• Varme:	Naturgas (m³)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Klv.)
• Boligareal i følge BBR:	158 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	158 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Der er ikke fundet afvigelser i det opvarmede boligareal i forhold til BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7.14 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100122600
Gyldigt 5 år fra: 03-06-2009
Energikonsulent: Robert Knak Firma: Rådg. ing. Robert Knak

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:	Robert Knak	Firma:	Rådg. ing. Robert Knak
Adresse:	Sædding Ringvej 6 6710 Esbjerg V	Telefon:	75 15 71 00
E-mail:	robert@robertknak.dk	Dato for bygningsgennemgang:	29-05-2009

Energikonsulent nr.: 102262

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