Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Klostervej 002
Postnr./by:	8960 Randers SØ
BBR-nr.:	730-034884
Energimærkning nr.:	100114195
Gyldigt 5 år fra:	17-03-2009
Energikonsulent:	Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

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: 20200 kr./år
- Forbrug: 2824 m³ naturgas

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	Gulv efterisoleres mod kælder.	682 m³ Naturgas , 37 kWh el	4940 kr.	33500 kr.	6.8 år
3	Efterisolering af loft.	105 m³ Naturgas	760 kr.	8450 kr.	11.1 år
8	Termostatventiler på alle radiatorer.	42 m³ Naturgas	300 kr.	684 kr.	2.3 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.: 100114195
Gyldigt 5 år fra: 17-03-2009
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

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:	5900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	6000	kr./år
• Investeringsbehov:	42600	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100114195
Gyldigt 5 år fra: 17-03-2009
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

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.
2	Efterisolere ydervægge.	220 m³ Naturgas	1590 kr.
4	Efterisolering af skrå- og skunkvægge og skunkgulv.	393 m³ Naturgas , 21 kWh el	2850 kr.
5	- Nyt tagpap og efterisolering af built-up tag.	47 m³ Naturgas	340 kr.
6	Udskiftning af termoruder til energiruder.	173 m³ Naturgas	1250 kr.
7	Isolering af varmerør.	7.3 m³ Naturgas	50 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Det er meget rentabelt at gennemføre flere energibesparelser ved isolering af loft, gulve mod kælder og ved at montere radiatortermostater.
Herudover er der forslag, hvis bygningen skal renoveres og opfylde isoleringskrav i nugældende bygningsreglement.

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus med kælder, stue og loftplan opført i 1559 og tilbygget i 1975 på i alt 162 m2 opvarmet areal.
Gennem tiden er der udskiftet enkelte vinduer og foretaget efterisolering af lofter og ydervægge i oprindelig del af bolig. Der er instaleret nyere naturgas fyr, væghængt kedelunit og varmtvandsbeholder, er ellers stort set i oprindelig isolerings- og energimæssig stand.

Bygningen anvendes til beboelse.

Ved gennemgangen forelå der bygningstegninger fra 1955 og fra tilbygningen 1975.

Tidligere energimærke er søgt i OIS, men ikke fundet.

Før isoleringsarbejder iværksættes, tilrådes det at få en teknisk rådgiver til at kontrollere de fugttekniske aspekter, f.eks. kondens, kuldebroer, dampspærre og konstruktionernes rette ventilation. Man skal især være opmærksom omkring vådrum.
Ved indgreb i konstruktionen bør der søges teknisk rådgivning..

Kælder er indregnet uopvarmet men bliver lettere opvarmet ved varmetab fra kedel og isolerede rør.
Udover det opvarmede boligareal er der et mindre opvarmet rum i kælderen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Lofter og skråvægge og skunkside er isoleret med gennemsnitlig 50 mm isolering. Skunkgulve er uisoleret.



Energimærkning nr.: 100114195
Gyldigt 5 år fra: 17-03-2009
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

I tilbygning er loftisoleringen jf. tegninger 150 mm isolering.

Forslag 3: - Fjerne defekt isoleringsmateriale mv. og isolere op til samlet lagtykkelse på 300 mm. Dampspærreforhold kontroleres

Forslag 4: Fjerne indvendig beklædning og eksisterende isolering og isolere indvendigt med min. 275 mm isolering i en ny konstruktion.
Skunke anbefales sløjfet i forbindelse med isolering af skråvæggene således at skråvægge/isoleringen går til gulv.
Ventilation af tagrum kontrolleres – ventilationen bør minimum være 1/500 af det bebyggede areal og skal være jævnt fordelt ved kip og tagfod, således at der ikke forekommer uventilerede områder.

Forslag 5: Tagkonstruktionen i tilbygning ændres til varm konstruktion ved tætning og der udlægges kileskårne lameltagplader med tagpap på eksisterende belægning. Der isoleres op til gennemsnitlig tykkelse på 275 mm isolering.

• Ydervægge

Status: Ydervægge i stueplan og på 1. sals plan 31 cm efterisoleret hulmur. Hulmursisoleringen er jf. hulmursattest udført i 1977.
Tilbygning: Ydervæggene er 29 cm hulmure bestående af teglsten i formur, 100 mm isolering og 75 mm letbeton i bagmur jf. tegninger.

Forslag 2: - Efterisolere indvendig med 150 mm isolering og indvendig afslutte med godkendt beklædning. Ved tilbygning isoleres med 100 mm isolering.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er af træ og med almindelig termoglas. Gavlvinduer er PVC vinduer og enkelte glas i vinduer er udskiftet til energi AB.

Forslag 6: -Ved udskiftning af termoruder pga. punktering anbefales det at udskifte til energiruder med U- værdi på højst 1,2 W/m2K og ”varm kant”

• Gulve og terrændæk

Status: Ejendommen har trægulve på bjælkelag og loft mod kælder. I hulrummet er der træ og 6cm lerindskud jf. tegninger.
Tilbygning: Gulve/etagedæk er støbte i beton, gulve er pladegulve med tæpper, gulv badeværelse er klinker på beton og med gulvvarme Under betongulv i kælder er der 40mm ophængt isolering og mellem strøer under pladegulve er der registreret ca. 40 mm isolering.

På grund af kælderens højde er der ikke forslag til efterisolering af etagedæk i tilbygning.

Forslag 1: - nedtage loftbeklædningen. Eventuel isolering og lerindskud fjernes. Der isoleres til fuld bjælkehøjde på grund af lofthøjde. Der afsluttes med godkendt beklædning.

• Kælder

Status: Der er fuld kælder under bygning A og B Kældrene er ikke opvarmede.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100114195
Gyldigt 5 år fra: 17-03-2009
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

Kælderydervægge består af tegl og beton og kældergulvene er ligeledes beton.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt emhætte og aftræk fra badeværelse.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Boligen er opvarmet med naturgas - gaskedel er placeret i kælder og er af mrk. BOSCH EuroPur type ZSB3-16A23 årgang 2007, kondenserende, væghængt og med cirkulationspumpe, kedel er med balanceret aftræk ført gennem væg.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholder EuroPur fra 2007 i kælder ved siden af naturgaskedel er præisoleret og på 65 liter.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er ført frem under kælderloft og i isoleringsopbygningen i tilbygningen på 1 sal er rørene ført langs vægge. Anlægget er et to-strengs anlæg. Synlige rør under loft er stedvis isoleret i rum kedel er der flere uisolerede rør.

Forslag 7: Alle varmerør og installationer foreslås efterisoleret, så der mindst er 30 mm isolering på.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på de fleste radiatorer. Der er dog 3 manuelle radiatorventiler som er placeret i stueetage og kælder.

Forslag 8: Der monteres nye termostatventiler i gang og bad.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1959
• År for væsentlig renovering:	1975
• Varme:	Naturgas (m³)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	162 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	162 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100114195
Gyldigt 5 år fra: 17-03-2009
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opvarmede areal og BBR boligareal er identiske.

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.: 100114195
Gyldigt 5 år fra: 17-03-2009
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

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.

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:	Hans Erik Ubbesen	Firma:	Bo-Syn
Adresse:	Kridtbakken 5 9520 Skørping	Telefon:	98375233
E-mail:	heu@bo-syn.dk	Dato for bygningsgennemgang:	11-03-2009

Energikonsulent nr.: 102293

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