Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Pilehøjen 25
Postnr./by:	5631 Ebberup
BBR-nr.:	420-004516
Energimærkning nr.:	100115611
Gyldigt 5 år fra:	31-03-2009
Energikonsulent:	Thorvald Mathiesen
Firma:	Thorvald Mathiesen Rådgivende Ingeniørfirma ApS

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: 13500 kr./år
- Forbrug: 1895 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
3	Efterisolering af loftlem.	10 m³ Naturgas	70 kr.	330 kr.	4.7 år
6	Udskiftning af kedel til en ny effektiv gaskedel.	370 m³ Naturgas	2660 kr.	38000 kr.	14.3 år
8	Udskiftning af cirkulationspumpe.	333 kWh el	670 kr.	3500 kr.	5.2 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 nr.: 100115611
Gyldigt 5 år fra: 31-03-2009

Energikonsulent: Thorvald Mathiesen Firma: Thorvald Mathiesen Rådgivende Ingeniørfirma ApS

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:	2700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	680	kr./år
• Besparelser i alt:	3400	kr./år
• Investeringsbehov:	41800	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.: 100115611
Gyldigt 5 år fra: 31-03-2009

Energikonsulent: Thorvald Mathiesen Firma: Thorvald Mathiesen Rådgivende Ingeniørfirma ApS

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	Etablering af nye betongulve.	98 m³ Naturgas	710 kr.
2	Efterisolering af ydervægge.	170 m³ Naturgas	1230 kr.
4	Efterisolering af vandret loft.	110 m³ Naturgas	790 kr.
5	Termoruder udskiftes til energiruder.	163 m³ Naturgas	1170 kr.
7	Isolering af varmerør til varmtvandsbeholder.	7.3 m³ Naturgas	50 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et fritliggende parcelhus i 1-plan opført i 1977 på i alt 116 kvm.

Husets isoleringsstandard er typisk for et hus fra 1977. Dog er der efterisoleret på loftet.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har Energimærkningen B. Bygningens energiforbrug til varme er E, hvilket betyder at forbruget er større end et middel forbrug.

Det er kun muligt at gennemføre enkelte rentable energibesparelser som f.eks. efterisolering af loftlemmen samt forbedring af varmeanlægget. Herudover er der enkelte forslag, hvis bygningen skal renoveres.

Da flere konstruktioner som gulve og vægge ikke er tilgængelige for inspektion, er isoleringstykkelserne skønnet ud fra husets opførelsestidspunkt eller energikonsulentens erfaringer.

Ved gennemgangen af huset forelå følgende tegninger: En plan- og kloaktegning.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Det vandrette loft er isoleret med ca. 200 mm mineraluld.
Det er skønnet at loftlemmen kun er isoleret med 10-15 mm.

Generelt ligger isoleringen noget ujævnt, og bør eftergåes og tilrettes.

Forslag 3: Loftlemmen tætnes og efterisoleres til mindst 350 mm isolering, og der opsættes plade omkring loftlemmens hul, så isoleringen ikke tager skade.

Forslag 4: Det anbefales at efterisolere vandret loft som i dag er isoleret med 200 mm til i alt 350 mm mineraluld, men det er ikke rentabelt på basis af dagens energipriser.



Energimærkning nr.: 100115611
Gyldigt 5 år fra: 31-03-2009

Energikonsulent: Thorvald Mathiesen Firma: Thorvald Mathiesen Rådgivende Ingeniørfirma ApS

- Ydervægge

Status: Det er skønnet ud fra bygningens opførelsestidspunkt, at ydermuren består af en hulmur som er isoleret i hulmuren med ca. 75 mm isolering.

Forslag 2: Det anbefales at man efterisolerer de eksisterende ydervægge indvendig fra med 100 mm mineraluld afsluttet med f.eks. en gipsplade, men det er ikke umiddelbart rentabelt på basis af dagens energipriser.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: De eksisterende plastvinduer er med termoruder.

De eksisterende yderdøre er med termoruder. Terrassedør er også med termorude.

Fugerne mellem vinduer/døre og mur er af elastisk fugemasse og i rimelig god stand.

Forslag 5: Det anbefales at udskifte alle termoruder med energiruder, men det er ikke umiddelbart rentabelt.

- Gulve og terrændæk

Status: Det er skønnet at fundamentet er udført af beton.

Det er skønnet ud fra bygningens opførelsestidspunkt, at alle gulve er isolerede (ikke kontrolleret).

Forslag 1: Det anbefales at etablere nye isoleret betongulve med gulvvarme i hele huset f.eks. i forbindelse med yderligere renovering af huset, men det er ikke umiddelbart rentabelt på basis af dagens energipriser.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i huset samt emhætte i køkken og naturlig aftræk fra badeværelse og bryggers.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Opvarmningen af huset er fra en ældre væghængt naturgaskedel med separat varmtvandsbeholder.

Forslag 6: Det anbefales at udskifte den eksisterende gaskedel til en ny kondenserende gaskedel.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsrørerne ligger i gulvene og er ført ud til tappestederne.
Der er ikke cirkulation på det varme vand.

Varmtvandsbeholder i bryggers er ca. 85 liter præisoleret fra 1999 af mærket “Metro”.



Energimærkning nr.: 100115611
Gyldigt 5 år fra: 31-03-2009

Energikonsulent: Thorvald Mathiesen Firma: Thorvald Mathiesen Rådgivende Ingeniørfirma ApS

Varmerørerne mellem kedel og varmtvandsbeholder er uisoleret.

Forslag 7: Isolering af varmerør til varmtvandsbeholder, men det er ikke umiddelbart rentabelt.

- Fordelingssystem

Status: Huset opvarmes med radiatorer. Dog virker det som om der er gulvvarme i badeværelset.
Det skønnes at anlægget er et to-strengs anlæg.
Varmerørerne til radiatorerne løber i gulvene, og det er skønnet at de ligger over isoleringen.
Det er skønnet at der er en ældre cirkulationspumpe indbygget i kedlen på ca. 60 W uden mulighed for regulering.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

- Pumper varme

Forslag 8: Det anbefales at den gamle cirkulationspumpe på varmen i gasfyret udskiftes til en ny energisparepumpe.

El

- Belysning

Status: Der er installeret indbygningsspot i loftet i entreen.
Det anbefales at udskifte alle almindelige el-pærer til energisparerpærer.

- Hårde hvidevarer

Status: Der er kun registreret de elapparater der indgår i hushandlen.
Oplysning om alder på hårde hvidevarer er baseret på ejerens oplysninger.

Køle/fryseskab, ovn og el-kogeplade er alle mindre end 5 år.
Opvaskemaskinen er mellem 5 og 10 år.

Ved udskiftning af hvidevarer bør vælges hvidevarer med Energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se www.hvidevarepriser.dk.

Vaskemaskinen indgår ikke i hushandlen.

Vand

- Vand

Status: Der er et toilet i huset med lille/stor skyl.

I køkken og bryggers er der et-grebs blandingsbatterier med lav vandforbrug.
I badeværelse ved håndvask er der et-grebs blandingsbatteri med lav vandforbrug.
Ved badekaret i badeværelset er der blandingstermostat og bruseren er med lav vandforbrug.

Vedvarende energi

- Solvarme

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100115611		
Gyldigt 5 år fra:	31-03-2009		
Energikonsulent:	Thorvald Mathiesen	Firma:	Thorvald Mathiesen Rådgivende Ingeniørfirma ApS

Status: Der er ikke solvarme på bygningen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1977
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 116 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 116 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Huset er opmålt og BBR-oplysningerne om boligareal stemmer rimelig overens med det registrerede opvarmede areal.

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.:	100115611		
Gyldigt 5 år fra:	31-03-2009		
Energikonsulent:	Thorvald Mathiesen	Firma:	Thorvald Mathiesen Rådgivende Ingeniørfirma ApS

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:	Thorvald Mathiesen	Firma:	Thorvald Mathiesen Rådgivende Ingeniørfirma ApS
Adresse:	Willemoesgade 2 5610 Assens	Telefon:	64 71 26 71
E-mail:	tm@thorvaldmathiesen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	26-03-2009

Energikonsulent nr.: 100427

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