Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Birkemosevej 3
Postnr./by:	8450 Hammel
BBR-nr.:	710-005072
Energimærkning nr.:	100148081
Gyldigt 5 år fra:	01-02-2010
Energikonsulent:	Erling Agerskov Andersen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Erling Thomsen&Andersen

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: 29800 kr./år
- Forbrug: 3729 liter olie

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 varmerør	366 liter Fyringsgasolie	2970 kr.	7744 kr.	2.6 år
2	Indvendig isolering af ydervægge.	613 liter Fyringsgasolie , 31 kWh el	4960 kr.	35785 kr.	7.2 år
3	Nyt terrændæk i gl.del	525 liter Fyringsgasolie , 27 kWh el	4250 kr.	39140 kr.	9.2 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



Energimærkning nr.: 100148081
Gyldigt 5 år fra: 01-02-2010
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

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:	13800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	14000	kr./år
• Investeringsbehov:	82670	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100148081
Gyldigt 5 år fra: 01-02-2010
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

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:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
4	Efterisolering af tagkonstruktionen.	247 liter Fyringsgasolie	2000 kr.
5	Udskiftning af kedel.	393 liter Fyringsgasolie , 21 kWh el	3190 kr.
6	Etablering af solfangeranlæg.	197 liter Fyringsgasolie , -103 kWh el	1370 kr.
7	Udskiftning af vinduer.	163 liter Fyringsgasolie	1320 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Den oprindelige del af huset er oprindelig opført i 1931 som et længehus med udnyttet tagetage. I 1980 er der opført en tilbygning med udnyttet tagetage, så huset i dag er en vinkelbygning.
I den oprindelige del af huset er der rentable forslag til energimæssige forbedringer, Der er flere forslag til forbedringer i forbindelse med ombygning eller renovering.
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. Den aktuelle bygnings energiforbrug til varme er beregnet til G, hvilket betyder at forbruget er beregnet til at være meget højere end beregnet i et nyopført hus, som er isoleret efter gældende regler.

Besparelser og beregning af rentabilet på forbedringer er beregnet på baggrund af det beregnede forbrug. Hvis man har et forbrug, der er væsentligt lavere end det beregnede forbrug, er der en mulighed for, at foreslåede forbedringer ikke er rentable, eller at de beregnede besparelser kan være betydelig mindre end beregnet. Der vil dog altid være varmebesparelser, når der er udført energimæssige forbedringer og dermed også en nedsættelse af CO2 udslippet.

Huset anvendes udelukkende til beboelse.

Energimærket er udarbejdet på baggrund af ejers oplysninger, bygningsgennemgang og opmåling på stedet. Der var ikke tegninger til rådighed ved besigtigelsen.

Hele stueetagen og hele tagetagen udgør det samlede opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100148081
Gyldigt 5 år fra: 01-02-2010
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

Status: Tagkonstruktioner på både tilbygning og den oprindelige bygning er opført med hanebåndsspær med en tagbeklædning af bølgeeternit.
Vandret loft over hanebånd og vandret skunk på tilbygning er isoleret med 150mm mineraluld og det skønnes, at der også er isoleret med 150mm mineraluld på den oprindelige del, da tagkonstruktionen formentlig er renoveret på samme tidspunkt, som tilbygningen er opført.
Skråvægge i tilbygning og oprindelige bygning er isoleret med 150mm mineraluld. Lodrette skunkvægge er isolerede med 100mm mineraluld.

Forslag 4: I forbindelse med en renovering af tagkonstruktioner, kan der med fordel efterisoleres med 100-200 mm mineraluld kl. 37 alt efter hvor meget, der er plads til.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i den oprindelige bygning er 27cm ydervægge med en massiv let isoleret ydervæg med en indvendig beklædning af celotexplader.
Ydervægge på tilbygningen er 35cm hulmur med tegl indvendig og udvendig. Hulmuren er isoleret med 125mm mineraluld under opførelsen. Hvor der er bygget mod jord er der formentlig udvendig anvendt min. 15/20 cm beton og med 75/50 mm hulmursisolering.

Forslag 2: Ydervægge i den oprindelige del efterisoleres indvendig med min. 125mm mineraluld kl.37. Den eksisterende beklædning fjernes og der monteres en ny konstruktion med isolering, dampspærre og en pladebeklædning, som overfladebhandles. Der kan føres nye installationer i væggen.
Radiatorer tilpasses den nye konstruktion.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er træelementer med termoruder. I tagflader er der ældre tagvinduer med termoruder.

Forslag 7: Vinduer og yderdøre udskiftes til nye tilsvarende elementer med energiruder med Ug=1,1W/m2K.
Elementerne fuges tæt mellem karme og vægge.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktion i tilbygning er terrændæk med isolering under den udstøbte betonplade. Det formodes, at der er isoleret med 75mm gulvbatts, som det var sædvane på opførelsestidspunktet.
Gulve i den eksisterede del er støgulve med ventileret hurum. Det forudsættes, at der ikke er isoleret i bjælkelaget.

Forslag 3: Gulvkonstruktonen oi den oprindelige del udskiftes til et nyt terrændlk med min. 260mm isolering under den udstøbte betonplade. Der afsluttes med gulvbelægning.
Der kan indstøbes gulvvarme i den nye konstuktion, hvilket vil give en øget komfort.

- Kælder

Status: Der er ikke kæder.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100148081
Gyldigt 5 år fra: 01-02-2010
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er mekanisk udsugning fra køkken og ellers naturlig ventilation i øvrige rum, dels ved små utætheder i konstruktionerne og dels ved almindelig udluftning.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med en kombikedel med olie som primær opvarmningskilde. Der er desuden mulighed for at anvende fast brændsel. Kedlen er af fabrikat HS-Tarm og er formentlig fra 1998 ligesom brænderen.
Der er regelmæssig service på anlægget en gang om året.
Ekspansionsbeholderen er placeret over hanebånd.

Forslag 5: I forbindelse med en renovering af varmeanlægget kan anlægget udskiftes til et kondenserende anlæg.
Der kan alternativt vælges at anvende fast brændsel (træpiller), hvilket er betydeligt billigere end opvarmning med olie og nedsætter CO2 udslippet.
I forbindelse med renovering kan anlægget ændres til et 2-strengs system, som giver en bedre varmekomfort.

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes af kedlen og med en varmtvandsbeholder indbygget i unit.
Det vurderes på bagrund af de monterede blandingsbatterier og husets størrelse, at der er et forbrug af varmt vand der svarer til et gennemsnitsforbrug på ca. 250 l/m2/år.
For at spare på det varme vand, kan det altid anbefales at montere vandspare-luftblandere på vandhaner.

Forslag 6: I forbindelse med evt. ændring af varmeanlægget kan det overvejes at etablere et solfangeranlæg til f.eks. opvarmning af varmt vand. Det vil nedsætte CO2 udslippet.

- Fordelingssystem

Status: Varmen fordeles rundt i huset i 1-strengs system og med synlige 3/4" og 1" rør langs ydervægge de fleste steder.
Der er en 50/70W Grundsfos cirkulationspumpe på anlægget.
Der er placeret radiatorer i alle opholdsrum under vinduerne, hvor det er muligt.
Der er ikke gulvvarme.

Forslag 1: De synlige varmerør langs ydervæggene isoleres med 30mm præfabrikerede rørskåle.

- Armaturer

Status: Armaturer er ældre typer med et forholdsvis stort vandforbrug. Ved eventuel udskiftning af blandingsbatterier anbefales at udskifte til typer med lavt vandforbrug.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100148081
Gyldigt 5 år fra: 01-02-2010
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på radiatorer.

Vand

- Vand

Status: Toilet er en type med 2-tryk og et lille vandforbrug.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solfangeranlæg.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ikke solcelleanlæg. Hvis man ønsker at udnytte solenergien og derved nedsætte CO2-udslippet, kan der etableres et solcelleanlæg for fremstilling af el. Det skal nærmere aftales med den nuværende el-leverandør.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1931
- År for væsentlig renovering: 1980
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 124 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 124 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det vurderes, at oplysningerne i BBR er i overensstemmelse med de faktiske forhold.

Energipriser

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100148081
Gyldigt 5 år fra: 01-02-2010
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100148081
Gyldigt 5 år fra: 01-02-2010
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

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: Erling Agerskov Andersen
Adresse: Daltoften 12 8600 Silkeborg
E-mail: hussyn@erlinga.dk
Firma: Erling Thomsen&Andersen
Telefon: 86804301
Dato for bygningsgennemgang: 28-01-2010

Energikonsulent nr.: 101740

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