Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Ørevadbrovej 68
Postnr./by:	8632 Lemming
BBR-nr.:	740-013973
Energimærkning nr.:	100236501
Gyldigt 7 år fra:	09-08-2011
Energikonsulent:	Morten Klausholm
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: 23600 kr./år
- Forbrug: 2651 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	Isolering af loftlem	9.1 m³ Naturgas	80 kr.	141 kr.	1.8 år
2	Isolering af rør	35 m³ Naturgas	320 kr.	605 kr.	1.9 år
3	Udskiftning af gasfyr + montering af udekompensering	539 m³ Naturgas , 100 kWh el	5000 kr.	40000 kr.	8 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:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100236501
Gyldigt 7 år fra: 09-08-2011
Energikonsulent: Morten Klausholm Firma: Erling Thomsen & Andersen

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:	5200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	5400	kr./år
• Investeringsbehov:	40750	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100236501
Gyldigt 7 år fra: 09-08-2011
Energikonsulent: Morten Klausholm Firma: Erling Thomsen & Andersen

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 tagetage	305 m³ Naturgas	2740 kr.
5	Udskiftning af termoruder	215 m³ Naturgas	1930 kr.
6	Udskiftning af toilet	6 m³ vand	210 kr.
7	Solvarmeanlæg	125 m³ Naturgas , -107 kWh el	890 kr.
8	Efterisolering af let ydervæg	12 m³ Naturgas	110 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset opfylder de energimæssige krav, som var gældende på opførelsestidspunktet, men husets samlede energimæssige standard er alligevel lidt under middel. Der er flere forslag til forbedringer.

Huset er et fritliggede parcelhus i et plan opført i 1977 som et længehus i 1½ plan uden kælder. Der er siden opførelsen udført enkelte energimæssige forbedringer, senest er enkelte vinduerne udskiftet.

Der er både rentable forslag til forbedringer, og et par forslag til forbedringer i forbindelse med ombygning/renovering. Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning/varmt vand sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen A. Den aktuelle bygnings energiforbrug er beregnet til D, hvilket betyder at forbruget er beregnet til at være ca. 2,5 gange højere end beregnet i et tilsvarende nyopført hus, som er isoleret efter nugældende 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.

Der er kun én bolig på matriklen.

Der var ingen utilgængelige rum ved bygningsgennemgangen.

Bygningen anvendes udelukkende til beboelse for én familie.

Energimærkningen er udarbejdet på baggrund af bygningsgennemgang samt tegninger af huset, som er rekvireret af konsulenten hos byggemyndigheden.
Ejeren var til stede ved besigtigelsen og kunne supplere med oplysninger.

Det opvarmede areal er 184 m², som kun dækker for boligen. Der er monteret en radiator i garagen, men garagen er ikke medregnet i denne beregning, da fritliggende bygninger under 60 m² ikke skal energimærkes.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100236501
Gyldigt 7 år fra: 09-08-2011
Energikonsulent: Morten Klausholm Firma: Erling Thomsen & Andersen

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er med hanebånd, der er isoleret med 150 mm mineraluld på vandrette flader (skunk og loft) og 120 mm mineraluld på skunkvægge og skråvægge.

Forslag 1: Loftlemmen skal isoleres med min. 200 mm isolering. F.eks. flamingo, som kan limes fast.

Forslag 4: Tagekonstruktionen bør efterisoleres, så den samlede isoleringstykkelse bliver min. 350 mm. Med mindre dette gøres i forbindelse med en tagudskiftning, vil det være nødvendigt at påfore indvendigt på skråvægge for at gøre plads til den ønskede isoleringstykkelse.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er 32 cm tegl/tegl væg, der under opførelsen er isoleret med 100 mm mineraluld. Gavl mod syd i tagetage er en let væg (13 cm incl. beklædning), som skønnes at være isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 8: Let væg i tagetage kan med ved renovering eller ombygning med fordel efterisoleres. Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering og montering af indvendig isoleringsvæg på lette ydermure med 250 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: De fleste dør- og vindueselementer er de originale elementer i træ monteret med alm. termoruder. Vinduesparti mod syd i stueetage samt vindue i stort bad er termorude udskiftet med energiruder. Hæveskydedør i stue er udskiftet i 2009 med et træ/alu element med energiruder. Der er i 2009 isat 3 Veluxvinduer med energiruder i tagetagen.

Forslag 5: De resterende termoruder bør udskiftes med energiruder med varme kanter.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er i følge tegningsmateriale opbygget med slidlag/beton på 100 mm mineraluld og 15-20 cm skarp grus. Soklen er afsluttet med én række letklinkerblokke.

• Kælder

Status: Der er ikke kælder.

Ventilation

• Ventilation



Energimærkning nr.: 100236501
Gyldigt 7 år fra: 09-08-2011
Energikonsulent: Morten Klausholm Firma: Erling Thomsen & Andersen

Status: Huset ventileres med naturlig ventilation. Der er ingen ventiler for tilførsel af frisk luft. Aftræk sker gennem emhætte og klapventiler på badeværelser.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke installeret køling i huset.

- Varmeanlæg

Status: Boligen opvarmes med naturgas. Naturgaskedel af fabrikatet Vaillant (´95-´96) er placeret i opvarmet værelse i boligen.
Der er monteret en 60 liters buffertank af fabrikatet Metro type 622 (´98). Buffertanken er placeret i værelse ved gaskedel og VVB.

Forslag 3: Gaskedel udskiftes med en ny kondenserende gaskedel. I forbindelse med udskiftningen skal der monteres automatik, der kompenserer fremløbstemperaturen i forhold til udetemperaturen.

Forslag 7: Der kan monteres solvarme, men tagets orientering i forhold til syd er ikke optimal, når der overvejes solenergi. Dette gælder også for solceller.

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes af naturgas og med en 50 liters varmvandsbeholder af fabrikatet Vaillant VIH 50/1. Beholderen er monteret ved siden af gaskedel i værelse.
Det vurderes på baggrund af de monterede blandingsbatterier og boligernes størrelse, at der er et forbrug af varmt vand, der svarer til et gennemsnitsforbrug på ca. 250 l/m²/år.

- Fordelingssystem

Status: Varmen fordeles rundt i huset i et 2-strengs rørsystem i 3/4" stålrør, som er placeret i gulvkonstruktionen. Det forudsættes, at rørene er isolerede med 10-15 mm teknisk isolering, som det var sædvane på opførelsestidspunktet. Ved beregning af rørlængder er der anvendt den forenklede metode. Der er gulvvarme i entré, bryggers og begge badeværelser, i de restende rum samt bryggers er der radiatorer, som fortrinsvis er placeret under vinduerne.
I badeværelse i stueetage er monteret en vandbåren håndklædetørrer. Termostatregulering af håndklædetørrer samt gulvvarme er placeret under trappe uden for rummet.

Forslag 2: Uisolerede rør ved teknik skal isoleres med 30 mm isolering.

- Armaturer

Status: Armaturer er 1-grebs armaturer med et middel vandforbrug. I bruser i stueetagen er monteret et armatur med termostatregulering.

- Automatik

Status: Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer. Der er ingen termostatstyring på gulvvarme i bryggers, entré samt bad på 1. sal.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100236501
Gyldigt 7 år fra: 09-08-2011
Energikonsulent: Morten Klausholm Firma: Erling Thomsen & Andersen

Vand

- Vand

Status: Toilet i stueetage er en nyere model med lavt vandforbrug (lille/stort skyl). På 1. sal er monteret et ældre toilet med 1-skyl, der har et forholdsvist stort vandforbrug.

Forslag 6: Toilet på 1. sal bør udskiftes med ny model med lavt vandforbrug (lille/stort skyl).

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solvarme.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ikke solcelleanlæg.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1977
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Naturgas (m³)
- Boligareal i følge BBR: 184 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 184 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det vurderes, at registreringer og opmålinger på ejendommen ved bygningsgennemgangen er i god overensstemmelse med BBR-meddelelsen, det gælder både for anvendelse og arealer.

Energipriser

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100236501
Gyldigt 7 år fra: 09-08-2011
Energikonsulent: Morten Klausholm Firma: Erling Thomsen & Andersen

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8.9 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100236501
Gyldigt 7 år fra: 09-08-2011
Energikonsulent: Morten Klausholm 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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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:	Morten Klausholm	Firma:	Erling Thomsen & Andersen
Adresse:	Daltoften 12 8600 Silkeborg	Telefon:	
E-mail:	post@silkeborgtermofoto.dk	Dato for bygningsgennemgang:	09-08-2011

Energikonsulent nr.: 251109

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

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100236501		
Gyldigt 7 år fra:	09-08-2011		
Energikonsulent:	Morten Klausholm	Firma:	Erling Thomsen & Andersen

energikonsulenten.