Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Klostermosevej 131B
Postnr./by:	3000 Helsingør
BBR-nr.:	217-064287
Energimærkning nr.:	100177744
Gyldigt 5 år fra:	30-08-2010
Energikonsulent:	Lars Falck Winding
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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: 68600 kr./år
- Forbrug: 7457 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	Tætning af sprækker og samlinger	251 liter Fyringsgasolie , 20 kWh el	2350 kr.	10000 kr.	4.3 år
2	Konvertering til biobrændselanlæg	558 liter Fyringsgasolie , 539 kWh el	6220 kr.	50000 kr.	8 år
3	Udskiftning af termoruder	367 liter Fyringsgasolie , 29 kWh el	3440 kr.	28808 kr.	8.4 år
4	Isolering af ydervægge	1650 liter Fyringsgasolie , 130 kWh el	15440 kr.	138898 kr.	9 år
5	Isolering af tag og loft	1026 liter Fyringsgasolie , 81 kWh el	9600 kr.	121524 kr.	12.7 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100177744
Gyldigt 5 år fra: 30-08-2010
Energikonsulent: Lars Falck Winding Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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.

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:	33600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1300	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	34900	kr./år
• Investeringsbehov:	349230	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: E

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100177744
Gyldigt 5 år fra: 30-08-2010
Energikonsulent: Lars Falck Winding Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
6 Opsætning af solvarmeanlæg	289 liter Fyringsgasolie -737 kWh Elvarme , 22 kWh el	1230 kr.
7 Isolering af gulve	469 liter Fyringsgasolie , 37 kWh el	4390 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

FAKTA FRA ENERGIMÆRKET
Pindemosegård, Klostermosevej 131, Bygning 2
Opvarmning: Olie.
Mærke før/efter: G/E.
Ændringer til BBR-arealet/kode: Opmålt opvarmet areal 189 m² - BBR areal 140 m².
Mærket tildeles: G
• Bygningen har flere utidssvarende isolerede konstruktioner samt installationer.
Bygningsgennemgang er foretaget den 31. Juli 2010.
Der var ingen repræsentant for bygningsejer ved besigtigelsen.
Der er foretaget endoskopundersøgelser mod vest og nord.
Bygningen er opført i 1903. Bygningen anvendes til bolig.
Bygningen har et centralvarme anlæg med en ældre udtjent oliekedel. Der er endvidere opstillet en ældre brændekedel til at supplere med.
Der var ingen registrering af mislyde fra de tekniske installationer.
Da de tekniske installationer er af ældre dato bør en udskiftning overvejes.
Der er ingen bemærkninger til asbestforekomst.

1. KONKLUSION.
Der er 4 forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid under kun 10 år.

Herudover er udarbejdet 1 forslag, der bør overvejes i forbindelse med en evt. renovering eller ombygning af ejendommen. Følges anvisningen, vil man være sikret, at projektet er i overensstemmelse med Bygningsreglementets krav til isolering.

1 forslag er med tilbagebetalingstid længere end 10 år, men vil være rentabelt at udføre. Selv om investeringen er



Energimærkning nr.: 100177744
Gyldigt 5 år fra: 30-08-2010
Energikonsulent: Lars Falck Winding Firma: OBH Ingeniørservice A/S

langsigtet, kan forbedringen have betydning og interesse for fremtidige købere og højne gensalgsværdien. Ligeledes vil man være bedre "klædt på" til at kunne imødegå de stigende energipriser og evt. fremtidige miljø- og energiafgifter. Under alle omstændigheder vil en realisering af forslaget her og nu medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af boligen.

Der er i henhold til energimærkningsordningen beregnet besparelser på etablering af solvarmeanlæg. Forslaget er ikke rentabelt.

2. BYGNINGSBESKRIVELSE.
Bygningen er et enfamiliehus i 1 plan med udnyttet tagetage. Bygningen er opført i 1903 på i alt 189 m².
Denne energimærkningsrapport omhandler kun bygningsnr. 2 på ejendommen pga. at den er med separat varmeforsyning.
Energimærkningsrapporten er en del af en samlet energimærkning af hele ejendommen bestående af i alt 2 stk. rapporter, begge udarbejdet af den samme energikonsulent.

3. FORUDSÆTNINGER.
Bygningsejer var ikke til stede.
Ved besigtigelsen blev forelagt plantegning af november 2009.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status:
- loft over bad og værelse er isoleret med 50 mm.
- loft over fyrrum og bad er isoleret med 200 mm.
- loft over soveværelse er uisoleret.
- hanebåndsloft er isoleret med 50 mm.
- skråvæg er isoleret med 50 mm.
- lodret skunk er isoleret med 50 mm.
- vandret skunk er uisoleret.

Ovennævnte isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

Forslag 5: Det anbefales at:
- fjerne evt. eksisterende nedslidt isoleringsmateriale/lerindskud over bad og værelse, over soveværelse og på hanebåndsloft og derefter isolere med 275 mm.
- merisolere med 100 mm over fyrrum og bad
- isolere på underside af skråvægge med 275 mm isolering. Beklædning nedtages af hensyn til dampspærreforhold, elinstallationer mv. isolering føres helt til rem.

- Ydervægge

Status:
- massiv ydervæg i stue og køkken er 23 cm teglstensmur med bløde træfiberplader eller tilsvarende indvendig beklædning.
- massiv ydervæg i soveværelse er 35 cm teglstensmur med ca. 30 – 60 mm indvendig isoleringsvæg.
- massiv ydervæg i værelse er 23 cm teglstensmur.
- massiv ydervæg mod uopvarmet rum er 23 cm teglstensmur.



Energimærkning nr.: 100177744
Gyldigt 5 år fra: 30-08-2010
Energikonsulent: Lars Falck Winding Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- massiv ydervæg ved bagindgang er 23 cm teglstensmur med ca. 30 – 60 mm indvendig isoleringsvæg.
- massiv ydervæg i fyrrum og bad er ca. 10 – 11 cm uisoleret letbeton.
Ovennævnte isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

Forslag 4: Det anbefales at:
- fjerne den indvendige beklædning i stue og køkken og merisolere med 175 mm. Afsluttes med ny beklædning.
- fjerne den indvendige beklædning i soveværelse og merisolere med 150 mm. Afsluttes med ny beklædning.
- efterisolere indvendigt i værelse og mod uopvarmet rum med 175 mm i en ny let væg. i værelse
- fjerne den indvendige beklædning ved bagindgang og merisolere med 150 mm. Afsluttes med ny beklædning.
- efterisolere indvendigt i fyrrum og bad med 175 mm i en ny let væg.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status:
- bygningen har primært glaspartier med 1 lag glas undtaget stuevinduer og terrassedør mod vest, der er med 2 lags termoruder.
- massiv dør er med uisoleret fyldninger.
- massiv dør er isoleret.

Forslag 3: Vinuderne er af den ældre type og kun med 1 lag glas. Det anbefales at montere en forsatsrude med energiglas. Med forsatsrammer er disse vinduer stort set med samme besparende varmeeffekt som nye lavenergiruder.
Termoruder er egnede til udskiftning med lavenergiruder. I samme forbindelse kan der foretages vedligehold/forbedringer af overflader og tæthed. Varmetabet på disse bygningsdele vil blive reduceret ved disse tiltag.

• Gulve og terrændæk

Status:
- terrændæk er med uisoleret betongulv mod jord. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn, og er beregnet ved sammenlægning af fladearealer og med udgangspunkt i et gennemsnitsskøn, da der er mindre forskelle i konstruktioner.

Forslag 7: Det anbefales at fjerne den eksisterende gulvkonstruktion. Ny gulvkonstruktion opbygges som støbt betondæk på 300 mm isolering. Kuldebro i sokkel reduceres væsentligt.

Ventilation

• Ventilation

Status:
- den naturlige ventilation sker gennem utætheder imellem karme og rammer på døre og vinduer.

Forslag 1: Det anbefales at:
- kontrollere samlinger for sprækker, revner og lignende og tætne med egnede materialer.
- udskifte slidte og defekte tætningslister i døre og vinduer.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100177744
Gyldigt 5 år fra: 30-08-2010
Energikonsulent: Lars Falck Winding Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Varme

- Varmeanlæg

Status: - bygningens varmeproducerende anlæg er en ældre, udtjent oliekedel i fabrikat Salamander, der ikke kan aldersbestemmes, da mærkeskiltet mangler. Kedlen er opstillet i bryggers.

Forslag 2: Det anbefales at opstille en biobrændselskedel. Der er i forslaget regnet med at der etableres et kedelanlæg til træflis med en elsparepumpe. Det forudsættes at det eksisterende fordelingsanlæg genbruges og at der installeres en ny varmtvandsbeholder til solfangeranlægget.

- Varmt vand

Status: - det varme brugsvand produceres i en varmtvandsbeholder på 110 liter, der er fra 2008. Beholderen er placeret bryggers og er med el-patron til sommerdrift.
- tilslutningsrør ført fra kedel til varmtvandsbeholder har en længde under 1 meter og er derfor ikke medtaget i beregningen.

- Fordelingssystem

Status: - varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengsanlæg.
- varmerør ført i terrændæk er kun isolerede med 10 mm isolering (gennemsnitsskøn). Længderne, dimensionerne og isoleringstykkelser af rørene er skønnede, da de er helt eller delvist utilgængelige.
- varmeanlægget er monteret med en cirkulationspumpe i fabrikat Grundfos UPS 25-40, der er i konstant drift i opvarmningssæsonen. Pumpen har flere trin med manuel indstilling af drift.

- Automatik

Status: - alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

Vedvarende energi

- Solvarme

Forslag 6: Det anbefales at opsætte et solfangeranlæg til supplering af det varme brugsvand. Der er i forslaget regnet med at der etableres et areal på ca. 4 m² koblet til en ny varmtvandsbeholder på 300 liter. Det er op til husejeren selv at undersøge, om der er eventuelle restriktioner mod solvarmeanlæg, herunder lokal- og varmeplaner. Læs mere på www.god-solvarme.dk.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1903
- År for væsentlig renovering:
- Varme:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100177744
Gyldigt 5 år fra: 30-08-2010
Energikonsulent: Lars Falck Winding Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 140 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 189 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det samlede boligareal i BBR-Oversigten er angivet til 140 m².
Det opvarmede etageareal er opmålt til 189 m² og er dermed større end BBR-Oversigtens boligareal. Det kan skyldes at opvarmning af arealer i tilstødende bygninger ikke indgår i det registrerede boligareal.
Der er derfor uoverensstemmelse med energimærkningens opvarmede etageareal og BBR–Oversigtens boligareal/etageareal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100177744
Gyldigt 5 år fra: 30-08-2010
Energikonsulent: Lars Falck Winding Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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: Lars Falck Winding
Adresse: Falkevej 12
E-mail: lfw@obh-gruppen.dk
Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 70217240
Dato for bygningsgennemgang: 31-07-2010

Energikonsulent nr.: 250347

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