Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kurvestykket 5
Postnr./by:	2840 Holte
BBR-nr.:	230-003879
Energimærkning nr.:	100112268
Gyldigt 5 år fra:	25-02-2009
Energikonsulent:	Karsten Larsen
Firma:	OBH Ingeniørservice A/S

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: 19500 kr./år
- Forbrug: 2725 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
5	Udskiftning af gaskedel, vvb mv.	787 m³ Naturgas , 419 kWh el	6460 kr.	92394 kr.	14.3 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.

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 nr.: 100112268
Gyldigt 5 år fra: 25-02-2009
Energikonsulent: Karsten Larsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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: 7000 kr./år
- Samlet besparelse på el: 860 kr./år
- Besparelser i alt: 7900 kr./år
- Investeringsbehov: 92400 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.

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100112268
Gyldigt 5 år fra: 25-02-2009
Energikonsulent: Karsten Larsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

1	Efterisolering af terrændæk.	85 m³ Naturgas	620 kr.
2	Efterisolering af ydervægge.	121 m³ Naturgas	880 kr.
3	Efterisolering af loft.	115 m³ Naturgas	830 kr.
4	Udskiftning af ruder.	260 m³ Naturgas	1890 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. KONKLUSION:
Alle forslag er med tilbagebetalingstid længere end 10 år, men vil være rentable at udføre. Selv om investeringen er 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.

2. BYGNINGSBESKRIVELSE:
Bygningen er et fritliggende enfamiliehus i 1 plan som er opført i 1968 på i alt 117 m² opvarmet etageareal.

3. FORUDSÆTNINGER:
Ejendommen er et dødsbo.
Ved besigtigelsen blev forelagt plantegning af 15.08.1967.

4. KOMMENTARER TIL FORBEDRINGSFORSLAG:

TAG OG LOFT:
Merisolering af loft er en relativ enkel foranstaltning med et fornuftigt sparepotentiale. Alligevel resulterede energimærkningen i, at det ikke ville være rentabelt at merisolere med de nuværende energipriser. Men vælger du på trods heraf at isolere f.eks. til en samlet lagtykkelse på 300 mm, der er lidt bedre end Bygningsreglementets krav, kan du foan i rapporten under "Forslag til forbedringer"
aflæse den årlige varmebesparelse.

YDERVÆGGE:
Ydervægge kan merisoleres ved at fjerne beklædningen og evt. dampspærre på bagvæggene.

Der monteres en ny isolerende forsatsvæg uden på det eksisterende lægteskelet, hvor der afsluttes med gipsplade, der malerbehandles. I forslaget er medregnet omkostninger til flytning af radiatorer, elinstallationer og lysninger om vinduer mv.

TERRÆNDÆK:
Ved at fjerne eksisterende gulvbelægning og strøer kan der på betondækket opbygges et nyt isoleret lag bestående af specielle polystyrenplader. Øverst afsluttes med strøer og gulvbrædder/gulvplader (svømmende gulvkonstruktion). Er der varmerør i området, vil det være oplagt at øge isoleringstykkelsen af disse – og svage/ældre rør kan udskiftes og hermed reduceres faren for lækager.

VENTILATION:
Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i bygningen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmel-vækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrol labelt større luftskifte på grund af utæthedegtskader i bygningen vil medføre varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

VARMEANLÆG:
I forbedringsforslaget er bl.a. forslag til udskiftning til en kondenserendegasfyret kedel.
De kondenserende kedler omsætter den varme, der er i røggassen fra forbrændingen til nyttig opvarmning. Det



Energimærkning nr.: 100112268
Gyldigt 5 år fra: 25-02-2009
Energikonsulent: Karsten Larsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

sker gennem en varmeveksler, hvor røggassen inden den når skorstenen afkøles af returvandet fra radiatorerne. Den frigivne kondensationsvarme overgives således til varmesystemet og sparer energi.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: - Loft er isoleret med ca. 200 mm. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

Forslag 3: I forbindelse med en renovering anbefales det at merisolere til en samlet isoleringstykkelse på i alt 300mm.

- Ydervægge

Status: - De massive hoved- og bryggersdøre er isolerede. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

- Den hule ydervæg er ca. 26 cm skalmuret stolpekonstruktion med 100 mm isolering. Den lette ydervæg er en stolpekonstruktion med ca. 85-125 mm isolering. Isoleringsforhold er som anført på forvist tegningsmateriale.

Forslag 2: I forbindelse med en renovering anbefales det at fjerne den indvendige beklædning på let ydervægge og efterisolere til i alt 175 mm isoleringstykkelse. Afsluttes med ny beklædning.

- At fjerne den indvendige beklædning og efterisolere til i alt 175mm isoleringstykkelse. Afsluttes med ny beklædning på hul ydervæg.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: - Bygningen har vinduer/glasdøre med 2 lags termoruder.

- Små døre fra stue og værelser er isolerede. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

Forslag 4: I forbindelse med en renovering anbefales det at ruderne er egnede til udskiftning med lavenergiruder. I samme forbindelse kan der foretages vedligehold eller forbedringer af vinduernes overflader og tæthed. Varmetabet på disse bygningsdele vil blive reduceret mærkbart ved disse tiltag.

- Gulve og terrændæk

Status: - Terrændæk er med strøgulv, ca. 50 mm isolering. Isoleringsforhold er som anført på forvist tegningsmateriale.

Forslag 1: I forbindelse med en renovering anbefales det at fjerne gulvbelægning og underliggende strøkonstruktion. Der monteres 300mm polystorenplader direkte på det eksisterende betondæk. Afsluttes med gulvbelægning. ("Svømmende gulv").

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100112268
Gyldigt 5 år fra: 25-02-2009
Energikonsulent: Karsten Larsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Ventilation

- Ventilation

Status: - Den naturlige ventilation sker gennem emhætte i køkken og aftrækskanaler i vådrum samt tilfældige utætheder i bygningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: - Bygningens varmeproducerende anlæg er en ældre kedel i fabrikat HS-TARM/unit fra 1978 der er indbygget i en kedelnuit som er fritstående på gulv og opstillet i bryggerset.

Forslag 5: Det anbefales at opstille en ny naturgasfyret kedel. Der er i forslaget regnet med at der etableres en kondenserende, udetemperaturkompenseret naturgaskedel og en elsparepumpe. Det forudsættes at det eksisterende fordelingsanlæg genbruges og at der installeres en ny varmtvandsbeholder.
Anlæggets størrelse er bestemt ud fra de nuværende isoleringsforhold. Det anbefales at evt. isolering af klimaskærmen gennemføres, hvorefter varmeanlægget kan dimensioneres efter de nye forhold. De anførte priser på konverteringen er kun vejledende og uden ansvar for konsulenten. De reelle omkostninger kan variere herfra og det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investering.

- At montere termostatventiler, der regulerer varmen i radiatoren efter indstillet rumtemperatur. Termostatventiler kan også fås med tidsstyring, så rumtemperaturen kan sænkes midlertidigt, f.eks. om natten eller når man er hjemmefra. Montering af termostatventiler er en relativ nem og prisbillig foran-staltning med stort sparepotentiale.

- Varmt vand

Status: - Det varme brugsvand produceres i 1 stk. varmtvandsbeholder på 90 l i gasfyr/unit og er placeret i bryggers.

- Fordelingssystem

Status: - Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengsanlæg.

- Varmerør ført i terrændæk skønnes isoleret med 15 mm isolering. På grund af utilgængelighed er der ikke forslag til forbedring.

- Fordelingspumpe er en kombipumpe, der både cirkulerer vand til rumopvarmning og til varmtvandsbeholderen. Skønnes at være i konstant drift hele året.

- Automatik

Status: - Der er registreret 1 stk radiator med termostatventiler i køkkenet., der mangler termostatventiler på radiatorer i resterende rum.

Bygningsbeskrivelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100112268
Gyldigt 5 år fra: 25-02-2009
Energikonsulent: Karsten Larsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Opførelsesår: 1968
- År for væsentlig renovering:
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 117 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 117 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

28. BBR-OVERSIGT:
De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-Oversigten, både hvad angår anvendelse og arealopgørelse for boligen.

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.: 100112268
Gyldigt 5 år fra: 25-02-2009
Energikonsulent: Karsten Larsen 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:	Karsten Larsen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Rugvænget 30 2630 Taastrup	Telefon:	70217262
E-mail:	kvl@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	23-02-2009

Energikonsulent nr.: 102227

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