Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Løserupvej 25
Postnr./by:	4300 Holbæk
BBR-nr.:	316-005077
Energimærkning nr.:	100236031
Gyldigt 7 år fra:	05-08-2011
Energikonsulent:	Karen Coulthard
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4
Firma:	Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen 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: 17300 kr./år
- Forbrug: 2043 m³ naturgas
  490 kWh elvarme

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	Det regnes som en rentabel invesering at efterisolere på hanebåndslot og på lodret og vandret skunk.	157 m³ Naturgas	1280 kr.	9948 kr.	7.8 år
2	Kedelanlæg skønnes at være ældre og det regnes som rentabelt at udskifte gaskedel for opvarmning til nyt kondenserende anlæg.	449 m³ Naturgas , 34 kWh el	3650 kr.	45000 kr.	12.3 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100236031
Gyldigt 7 år fra: 05-08-2011

Energikonsulent: Karen Coulthard Firma: Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

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:	4700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	200	kr./år
• Besparelser i alt:	5000	kr./år
• Investeringsbehov:	59380	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



Energimærkning nr.: 100236031
Gyldigt 7 år fra: 05-08-2011

Energikonsulent: Karen Coulthard Firma: Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

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.
3 Udskiftning af toilet til 2-skyls toilet.	6 m³ vand	210 kr.
4 Det anbefales at efterisolere skråvægge. Dette er dog ikke direkte rentabelt da det kræver nedtagning af skråvægskonstruktion med ekstra isoleringlag bygget ind i rum.	76 m³ Naturgas	620 kr.
5 Udskiftning af termoruder til energiruder i takt med naturlig udskiftning.	113 m³ Naturgas	910 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

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 et E-mærke, hvilket betyder at det teoretiske beregnede forbrug af CO2 er lidt over middel.

Husets varmeisolering er rimelig god husets alder taget i betragtning - men der kan dog foreslås rentable investeringer i energibesparende foranstaltninger, som efterisolering af dele af tagrum og etablering af kondenserende gaskedel med klimastyring.

Det anbefales at kontakte aut. håndværker inden for det pågældende arbejdsområde og få et pristilbud inden arbejder igangsættes.
Rapportens prisberegninger er vejledende, og der kan være forhold som kan gøre sig gældende, der ikke er var kendt på besigtigelsestidspunktet.

Ejendommen består af et fritliggende enfamiliehus i 1½ plan
Bygningen er opført i 1917 iht. BBR-meddelelse af 25-07-2011.

Bygningen er efterfølgende væsentlig renoveret.

Tilbygningsdel mod nordøst er på registreringstidspunktet nedrevet og udestue mod sydvest er med vindueshuller lukket med træplader samt manglende indvendig færdiggørelser incl. loft.
Ifølge ejer er gulvvarmeanlæg ikke tilsluttet.

Der forelå ingen relevante bygningstegninger eller konstruktionsbeskrivelser til brug for energimærkningen ved besigtigelsen.

Vurdering af isolering i lukkede og utilgængelige konstruktioner er derfor ud fra et skøn baseret på husets opførelsestidspunkt og synlige renoveringer, samt ejers oplysninger.

Dato for BBR-meddelelse er en udskriftsdato.



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100236031
Gyldigt 7 år fra: 05-08-2011
Energikonsulent: Karen Coulthard Firma:

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er udført med hanebåndsspær med frontkvist mod sydøst.
1. salen er udnyttet med 2 værelser og opholdsrum samt skabsrum og badeværelse.
Skunke er ikke tilgængelige og isolering er her beregnet som et skøn ud fra husets alder og øvrige isoleringstilstand.
Lodrette skunke er skønnet med 100 mm isolering. Vandrette skunke skønnes uisoleret.
Skråvæg skønnet med 100 mm isolering og hanebånd er med 200 mm isolering.
Kvisttag skønnet med 125 mm isolering.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolerer med yderligere 100 mm på hanebåndsloft.
Det anbefales ligeledes at efterisolere på lodrette og vandrette skunkflader med 200-250 mm isolering ud fra mulige pladsforhold.
Isolering kan evt. foretages udefra ved midlertidig nedtagning af tagplader.
Før efterisolering foretages bør eksisterende isolering samt spær/bjælkelag eftergås for evt. skader.
Efterisolering skal udføres iht. gældende vejledninger for sikring af ventilation til tagkonstruktion for at undgå fugtskader.

Forslag 4: Det anbefales at efterisolere i skråvægge. Dette kan dog kun gøres i forbindelse med nedtagning af skråvægskonstruktion hvorefter væg genopbygges med nødvendig tykkelse til isoleringslag.
Det anbefales at isætte ca. 200 mm isolering afhængig af pladsforhold.
Væg opbygges iht. gældende vejledninger fra f.eks Rockwool.
Før efterisolering foretages bør eksisterende isolering samt spær/bjælkelag eftergås for evt. skader.
Efterisolering skal udføres iht. gældende vejledninger for sikring af ventilation til tagkonstruktion for at undgå fugtskader.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er i stueplan målt til ca. 30 cm tykkelse.
Ifølge ejer er der ved gennembrydninger konstateret isoleringsgranulat i form polystyrol.
I hulmur må påregnes at være en del faste udmuringer omkring vinduer og døre, samt i den øverste del af ydervægge, skønnet ud fra bygningens opførelsestidspunkt.
Gavlvæg mod sydvest er delvis bag kommende lukket udestue.
Gavlvæg mod nordøst delvis lukket med isoleringsmåtter.
På 1. sal i sydvestgavl er væg målt til ca. 40-45 cm i værelse med indvendig let konstruktion.
Væg skønnes med 100 mm indvendig isolering.
I nordøstgavl er del af væg i værelse med indvendig isolering skønnet til 45 mm.
Kvistflunke skønnes med 75 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100236031
Gyldigt 7 år fra: 05-08-2011
Energikonsulent: Karen Coulthard Firma: Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Status: Vinduer og døre er i træ og med termoglas.
Dør til udestue er i træ og med 1. lag glas.

Forslag 5: Det anbefales i takt med naturlig udskiftning at udskifte termoruder til lavenergiruder , og 1. lags ruder mod udestuen med energiglas eller her montering af forsatsrude i energiglas.
U-værdien for hele vinduet bør højst være 1,5 W/m² K, og ruder med "varm kant" bør foretrækkes.
Ved udskiftning til lavenergi vil "kuldenedfaldet" fra ruden mindskes.
Bemærk: I rapportens beregninger indgår kun udskiftning af selve ruden.
Pris ved udskiftning af vindue/dør element er ikke medregnet.

- Gulve og terrændæk

Status: Dæk over kælderdel er ifølge ejeroplysninger med 100 mm isolering.
Gulv i forberedt badeværelse i nordøstgavl er med 300 mm isolering ifølge ejeroplysninger.
Gulvvarme er ikke tilsluttet.
I beregningen indgår pågældende område med gulvopvarmning.
Gulv i den øvrige del af bygning skønnes udført som terrændæk, idet ventilationshuller fra tidligere krybekælder er støbt til.
Gulv skønnes med 100 mm isolering eller tilsvarende.

- Kælder

Status: Der forefindes kælder under entre ok køkkendel ca. 15 m².
Vandvarmer er placeret i kælderdel.
Kælder er ikke opvarmet og indgår ikke i rapportens beregninger.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen er med oplukkelige vinduer og døre.
Køkken er med emhætte og badeværelse er med aftræk samt ventilation indbygget i tagvindues lukkebeslag.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med centralvarme via. naturgas og med lille brændeovn centralt placeret i stuedel.
Brændeovn er iht. sælgeroplysninger sjældent i anvendelse.
Kedel er placeret på væg ved trappenedgang til kælder og er en ældre Junkers kedel med atmosfærdisk aftræk.

Forslag 2: Der foreslås udskiftning af ældre gaskedel til ny kondenserende naturgaskedel inkl. automatik for udekompensering og sommerstop.
Hertil tilpasset eksisterende vandvarmer.
Kondenserende kedler skal have afløb til gulvafløb og forefindes der ikke afløb nær kedelområde kan dette etableres med specialpumpe.
Afhængig af typen på centralvarmeanlæg, kan der være mindre forskelle på nyttevirkningen af



Energimærkning nr.: 100236031
Gyldigt 7 år fra: 05-08-2011
Energikonsulent: Karen Coulthard Firma: Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

den kondenserende kedel.

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes med naturgas/el i en præisoleret varmeveksler type Metro på 110 liter fra 2007.

- Fordelingssystem

Status: Forsyningsrør trækkes i skunke og føres i stueplan ned til radiatorere som synlige rør.
På 1.sal er rør lagt i isolerede vægge.

- Armaturer

Status: Blandingsbatterier er med 1. greb i badeværelse og 2 grebs ved bruser.
Køkken er med 1. grebs armatur.
Kommende badeværelse i stueplan er endnu ikke monteret med inventar.

Det anbefales ved udskiftning af blandingsbatterier at der altid vælges armaturer med sparefunktion.

- Automatik

Status: Radiatore er forsynet med termostater og ud for kælderdør i køkken er monteret central urstyring.

Vand

- Vand

Status: Toilet er med almindeligt standardskyl.(vandforbrug)

Forslag 3: Ved evt. udskiftning bør skiftes til toilet med normalt / lavt skyl (vandforbrug).
Inden udskiftning skal det undersøges om forhold er egnet til mindre udskyldningsmængder.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1917
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 128 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100236031		
Gyldigt 7 år fra:	05-08-2011		
Energikonsulent:	Karen Coulthard	Firma:	Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 112 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De faktiske opvarmede m² stemmer ikke overens med oplysninger i BBR-meddelelsen.
Dette kan skyldes at nedrevet bygningsdel mod nordøst samt udestue mod sydvest er indregnet.
Udestue er på registreringstidspunktet under ombygning og indgår ikke i husets opvarmede areal.

Det faktiske opvarmede areal er skitsemæssigt opmålt til ca. 112 m²

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

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

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100236031		
Gyldigt 7 år fra:	05-08-2011		
Energikonsulent:	Karen Coulthard	Firma:	Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen 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 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:	Karen Coulthard	Firma:	Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S
Adresse:	Kalundborgvej 70 4300 Holbæk	Telefon:	59 43 23 50
E-mail:	kco@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	28-07-2011

Energikonsulent nr.: 250941

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

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100236031		
Gyldigt 7 år fra:	05-08-2011		
Energikonsulent:	Karen Coulthard	Firma:	Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

energikonsulenten.