Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Syvvejen 29		
Postnr./by:	4300 Holbæk		
BBR-nr.:	316-011690		
Energimærkning nr.:	100190040		
Gyldigt 5 år fra:	25-10-2010		
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: 18200 kr./år
- Forbrug: 9020 kWh elvarme
  1 kløvet rummeter brænde

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	Montering af programerbar rumstyring eller udeføler og klimastyring.	682 kWh Elvarme , 0.1 kløvet rummeter Brænde	1390 kr.	5000 kr.	3.6 år
2	Montering af varmepumpe i stuedel.	3116 kWh Elvarme , -49 kWh el	5790 kr.	25000 kr.	4.3 år
3	Efterisolering med 100 mm isolering i tagrum	641 kWh Elvarme , 0.1 kløvet rummeter Brænde	1300 kr.	11120 kr.	8.6 år
4	Udskiftning til lavenergiruder	879 kWh Elvarme , 0.1 kløvet rummeter Brænde	1790 kr.	23834 kr.	13.3 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100190040
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2010

Energikonsulent: Karen Coulthard Firma:

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:	8500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	200	kr./år
• Besparelser i alt:	8600	kr./år
• Investeringsbehov:	69380	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



Energimærkning nr.: 100190040
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2010

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

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.
5	Udskiftning til toilet med lavt skyl.	6 m³ vand	210 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 F-mærke, hvilket betyder at forbruget af CO2 er over middel.
Dette skyldes til dels at husets opvarmningsform er el, hvilket vægtes tungere end andre opvarmningsformer som f.eks. naturgas eller fyringsgasolie.

Bygningen fremstår generelt i en god isoleringsmæssig stand opført med tunge materialer, som dermed "holder" på varmen i længere tid end ved lette materialer.

Ved montering af de i rapporten nævnte forslag vil huset kunne opnå et D-mærke

Ejendommen består af et fritliggende enfamiliehus i 1 plan men med uudnyttet tagetage i hanebåndsspær.
Bygningen er opført i 1991 iht. BBR-meddelelse af 15-10-2010.

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.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Bygningen er udført med sadeltag og hanebåndsspær. Tagdækning er med bølgeterernit.
1. sal fremstår som uudnyttet tagrum med udlagte gulvplader over bjælkelag.



Energimærkning nr.: 100190040
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2010

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

Der skønnes ud fra enkelte adgangangssteder udlagt 200 mm isolering i bjælkelag.

Forslag 3: Tagrum anbefales efterisoleret til ialt 300-350 mm udlagt isolering.
Ifølge rapportens beregninger regnes det som rentabelt at udlægge yderligere 100-150 mm isolering i tagrum.
Der vil være en besparelse på ca 640 kwh/år, ved ren elopvarmning.
Ud fra loftes konstruktion med færdigt spångulv og dermed udnyttelse til depot mm. kan det overvejes om eller hvordan en evt. efterisolering skal foretages i forhold til besparelsen.
Efterisolering skal udføres iht. gældende vejledninger for sikring af ventilation til tagkonstruktion.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er skønnet som dobbelt mur med teglsten udvendig og indvendig pudset væg i tegl eller blokke.
Vægge er målt til ca. 31 cm og ud fra tykkelsen skønnes ilagt 75 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er udført i træ med termoruder.
Flere ruder er mærket med 08-83 og dermed ældre end det angivne opførelsestidspunkt.

Forslag 4: Ifølge rapportens beregninger anbefales det at udskifte til lavenergiruder.
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 betydeligt.
Bemærk : I rapportens beregninger indgår kun udskiftning af selve ruden.
Pris ved udskiftning af vindue/dør element er ikke medregnet, idet pris her er meget afhængig af det valgte produkt..

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen er udført som terrændæk.
Det skønnes at gulv i entre,køkken og stue er et trægulv på strøer.
Øvrige gulve er udført som betongulve med belægninger.
Trægulve skønnes med 50 mm isolering under strøer og 50 mm isolering under betonplade.
Betongulve skønnes med 75 mm isolering under betonplade.
Gulv i badeværelse er med ilagt el-gulvvarme.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen er med oplukkelige vinduer og døre.
Vinduer er forsynet med friskluftspalter indbygget i lukkebeslag i alle rum pånær i bad og depot.
Badeværelse er med mekanisk udsugning.
Køkkenet er med mekanisk udsugning via. emhætte.

Varme

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100190040
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2010

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

Varmeanlæg

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med elpaneler.
I badeværelse ses monteret el-gulvvarme.
I stue er placeret en lille Morsø brændeovn som supplerende varmekilde.

Forslag 1: Det regnes som rentabelt at monterer styring på varmeanlæg.
Dette kan gøres ved programerbare rumtermostater eller ved urstyring med natsænkning.

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes med el i en 15 liter Metrovandvarmer fra 2003 placeret i skab under køkkenbord.

- Armaturer

Status: Blandingsbatterier er med 2. grebs i badeværelse og ved bruser.
Køkken er med 1. grebs armatur og bryggers er med 2 grebs armatur.

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

- Automatik

Status: Radiatorer er forsynet med indbyggede termostater og gulvvarme er med termostat på væg i badeværelse.

Vand

- Vand

Status: Toilet er med almindeligt skyld.(vandforbrug)

Forslag 5: Toilet er med almindeligt skyld.(vandforbrug)
Ved evt. udskiftning bør skiftes til toilet med normalt / lavt skyl (vandforbrug).
Inden udskiftning skal det undersøges om forhold er egnet til mindre udskyldningsmængder.

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Forslag 2: Hvis der udelukkende opvarmes med el, vil det være rentabelt at installere en varmepumpe "luft-til-luft".
Ved brug af brændeovn vil rentabiliteten nedsættes tilsvarende.
Udnyttes 1. sal på et tidspunkt , vil det være rentabelt at installere vandbåret varmepumpe enten som jordvarmeanlæg eller "luft-til-vand"pumpe.
Alternativt et vandbåret anlæg med et kondenserende oliefyr.
Trækning af forsyningsrør til radiatorer kan evt. foretages i fodpaneler,hvor det vil ses mindst muligt.

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100190040		
Gyldigt 5 år fra:	25-10-2010		
Energikonsulent:	Karen Coulthard	Firma:	Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1991
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 80 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 80 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det vurderes ud fra skitsemæssig registrering at det opvarmede boligareal stemmer overens med det oplyste boligareal i BBR-meddelelsen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.89 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100190040
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2010

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 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:	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:	25-10-2010

Energikonsulent nr.: 250941

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