Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Bøgebjergvej 4		
Postnr./by:	4520 Svinninge		
BBR-nr.:	316-017510		
Energimærkning nr.:	100186266		
Gyldigt 5 år fra:	06-10-2010		
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: 30200 kr./år
- Forbrug: 3287 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	Udskiftning af ældre kedelanlæg til ny kondenserende oliekedel med sommerstop og klimastyring.	782 liter Fyringsgasolie , 228 kWh el	7650 kr.	65000 kr.	8.5 år
2	Etablering af 250-300 mm isolering i skunke og på hanebåndsloft.	196 liter Fyringsgasolie	1820 kr.	16376 kr.	9 år
3	Isolering af kælderdæk under badeværelse.	21 liter Fyringsgasolie	190 kr.	2400 kr.	12.6 år
4	Udvendig efterisolering af gasbetonvægge i tilbygningsdel.	124 liter Fyringsgasolie	1150 kr.	33000 kr.	28.7 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100186266		
Gyldigt 5 år fra:	06-10-2010		
Energikonsulent:	Karen Coulthard	Firma:	Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

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:	9800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	500	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	10300	kr./år
• Investeringsbehov:	116780	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100186266
Gyldigt 5 år fra: 06-10-2010

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

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	Ved naturlig udskiftning anbefales lavenergiruder.	133 liter Fyringsgasolie	1230 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 forbruget af CO2 er over middel.

Dette skyldes især begrænset isolering i tagrum, uisoleret kældedæk og et ældre olifyr.

Efterisolering af gasbetonydervæg vil give en bedre komfort i den del af huset men er ikke en af de investeringer der hurtigst tjener sig hjem.

Udføres de rentable forslag vil bygningen kunne opnå et D-mærke.

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedringen ofte et lunere hus med et bedre indeklima.

Energimærkets beregningspriser er vejledende, og der kan forekomme afvigelser i indhentede tilbud, idet der kan være forhold som kan gøre sig gældende, der ikke var kendt på besigtigelses-tidspunktet.

Ejendommen består af et fritliggende enfamiliehus opført i 1½ plan i hovedhuset og med tilbygning i 1. plan i gavl mod nord.

Bygningen er opført i 1904 iht. BBR-meddelelse af 23.09.2010.
Bygningen er efterfølgende væsentlig renoveret.

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.

Varmesynsrapport fra 20.09.84 forelå.

Energimærkning



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100186266
Gyldigt 5 år fra: 06-10-2010

Energikonsulent: Karen Coulthard Firma:

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tag over hovedhus er udført som sadeltag med hanebåndsspær og tagdækning i betontegl. 1.salen er udnyttet til værelser og trappeopgang.
På hanebåndsloft ses ca. 100 mm isolering mellem hanebåndsbjælker. Skråvægge skønnes med ca. 100 mm isolering.
Lodrette skunke ses med ca. 100 mm isolering.
Vandrette skunke er uisoleret på skunkrumsgulve, men skønnes isoleret i etagedæk med ca. 100 mm isolering.
Gavltilbygning er med lav ensidig taghældning. Opførelsesår er ikke oplyst.
Tag skønnes isoleret med ca. 150 mm isolering.

Forslag 2: Hanebåndsloft anbefales efterisoleret til ialt 300-350 mm udlagt isolering. Gangbro hæves tilsvarende.
Vandrette og lodrette skunke anbefales ligeledes efterisoleret til 250 mm tykkelse alt efter plads i tagrum.
Isolering udføres ligeledes på skunk og skunklemme ud for kviste.
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 i stueplan er ældre hulmur i dobbelt teglstensvæg. Ud fra husets alder er der muret med faste bindere og massivt omkring åbninger og ved gesimser.
Hulmur er efterisoleret med Rockwool granulat i 1974 iht. til forevist Isoleringsattest .
Gavle på 1. sal skønnes som massive vægge efterisoleret indvendigt med ca. 150 mm mineraluld.
Vægge i tilbygget del er udført i 23 cm gasbeton.

Forslag 4: Det vil være rentabelt at efterisolerer gasbetonydervægge enten med indvendig isolering eller med udvendig isolering i 95 mm tykkelse.
Ved indvendig isolering vil det berører badeværelset.
Ved udvendig isolering vil hele huset blive "pakket ind" incl.badeværelse og entre med div. skabe. Ved udvendig isolering anvendes f.eks Rockwool facadelamel oppudset efter Rockwools forskrifter.
Ved udvendig isolering efterisoleres sokkel med ned til lige under terræn.
Det anbefales at indhentes tilbud fra aut. isolatør, idet der kan være forhold som kan gøre sig gældende, der ikke er var kendt på besigtigelsestidspunktet.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er i træ og med termoruder.

Forslag 5: Ved naturlig udskiftning af termoruder pga. punktering og/eller renovering af vinduer og døre



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100186266
Gyldigt 5 år fra: 06-10-2010
Energikonsulent: Karen Coulthard Firma:

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 er afhængig af valgt produktmærke..

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er primært betongulve på nær over lille kælder under badeværelse.
Gulve skønnes med lecabeton eller 50 mm isolering under betonlag eller tilsvarende.
Over kælderdel er støbt betondæk i lecablokke eller tilsvarende.

Forslag 3: Det anbefales at efterisolerer med 100 mm fastholdt mineraluld under etagedæk til kælder.
Før efterisolering foretages bør kælder forsynes med friskluftventiler og udtørring.

- Kælder

Status: Lille lav kælder uden opvarmning. Indgår ikke i rapportens beregninger.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er forsynet med oplukkelige vinduer og døre.
I stue er monteret friskluftventiler i vægge.
Køkken er med emhætte og badeværelse med brusekabine er med mekanisk udsugning.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med oliefyr og centralvarme.
Kedelanlæg er placeret i udhusdel. Kedel er en ældre HS-Tarm type B 36. Årstal er ikke angivet.
Brænder er fra 2006 type Bentone B1.
Forsyningsrør er ført i terræn til hovedhus.
I stuegavl mod sydvest er installeret en brændeovn, som ved anvendelse kan give en god tilskudsvarme til en stor del af huset.
Køkken er med el-gulvvarme , som ikke er i anvendelse ifølge ejer.
Badeværelse mod nord er med vandbåret gulvvarme.
Badeværelse bag køkken er med elvarme.

Forslag 1: Det anbefales at installere en kondenserende oliekedel med automatik for natsænkning og vejrkompensering samt sommerstop. Ny A-mærket cirkulationspumpe bør vælges. Vandvarmer bør etableres i tilknytning til oliekedel.
Afhængig af typen på centralvarmeanlæg kan der være mindre forskelle på nyttevirkningen af den kondenserende kedel.
Det anbefales at der inden endelig stillingtagen til konvertering indhentes tilbud fra aut. VVS-installatør, idet der kan være forhold som kan gøre sig gældende, der ikke er var kendt på

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100186266
Gyldigt 5 år fra: 06-10-2010

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

besigtigelsestidspunktet.

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes med olie i preisoleret beholder i kedel.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmen trækkes i fordelerrør i jord fra udhus til hovedhus.
I tilbygning trækkes rør i terrændæk.
Herefter føres de via. en rørkasse i badeværelset til 1. sal hvor rør rækkes isoleret i skunke.
Rør til radiatorer i stueplan i hovedhus føres synligt på væg trukket ned fra loft.

- Armaturer

Status: Blandingsbatterier er med 1. greb og 2 grebs armatur ved håndvaske i badeværelser og 2-grebs ved badekar.
Brusekabine er termostatstyret.
Køkken er med 1 grebs armatur.

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

- Automatik

Status: Radiatorer er forsynet med termostater.
Der skønnes ikke at være klimastyring på anlæg.

Vand

- Vand

Status: Toiletter er med normalt / lavt skyl (vandforbrug) .

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1904
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Træbriketter (ton)
- Boligareal i følge BBR: 156 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100186266		
Gyldigt 5 år fra:	06-10-2010		
Energikonsulent:	Karen Coulthard	Firma:	Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

- Opvarmet areal: 156 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:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100186266
Gyldigt 5 år fra: 06-10-2010

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:	30-09-2010

Energikonsulent nr.: 250941

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