



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Mejerivej 20
 Postnr./by: 8560 Kolind
 BBR-nr.: 706-017820
 Energimærkning nr.: 100173889
 Gyldigt 5 år fra: 12-08-2010
 Energikonsulent: Carsten Stig Jensen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft



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: 19600 kr./år
- Forbrug: 28670 kWh fjernvarme

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. Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af uisolerede varmerør i kælder med rørskåle.	3180 kWh Fjernvarme	2070 kr.	4170 kr.	2 år
2 Indblæsning af mineraluldsgranulat i bjælkelag over kælder.	4430 kWh Fjernvarme	2880 kr.	12880 kr.	4.5 år
3 Efterisolering af hulmuren med indblæsningsgranulat.	4600 kWh Fjernvarme	2990 kr.	19027 kr.	6.4 år
4 Efterisolering af hanebånd og skunkrum op til en total isoleringstykkelse på 350 mm. Skråvægge med 100 mm.	4420 kWh Fjernvarme	2870 kr.	21310 kr.	7.4 år
5 Udskiftning af toilet med højt vandforbrug til nyt med lavt vandforbrug (lavt skyl).	16 m ³ vand	560 kr.	4430 kr.	7.9 år

Bemærk:

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



Energimærkning nr.: 100173889
Gyldigt 5 år fra: 12-08-2010
Energikonsulent: Carsten Stig Jensen Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft

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:	10700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	11300	kr./år
• Investeringsbehov:	61820	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: **C**

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.



Energimærkning nr.: 100173889
Gyldigt 5 år fra: 12-08-2010
Energikonsulent: Carsten Stig Jensen Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft

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 Udskiftning af vinduesruder uden energiglas til ruder af energiglas klasse A.	970 kWh Fjernvarme	630 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et række-dobbelthus opført i 1935. Der forelå ingen bygningstegninger og-beskrivelser ved bygningsgennemgangen. Der er ikke afgivet oplysninger om isolering af klimaskærm, og der ønskes ikke foretaget lettere destruktive undersøgelser af klimaskærmen. Isoleringsforhold for ikke tilgængelige bygningsdele er derfor skønnede ud fra bygningens alder.

Varmebidrag fra brug af brændeovn er ikke medtaget i det beregnede forbrug.

Bygningen anvendes til beboelse. Dødsbo.

Ejendommen fremstår uden væsentlig efterisolering siden opførelsen. Der er flere rentable besparelsesforslag. Ikke alle forslag er rentable med de nuværende energipriser. Ved stigende energipriser kan øvrige forslag til energibesparelser overvejes inkl. installation af vedvarende energikilder så som solvarme og varmepumpe. Der gøres opmærksom på, at hulmuren er forudsat uisoleret, og det derfor skal undersøges nærmere om dette er tilfældet før igangsættelse af efterisoleringsarbejder. Det samme gør sig gældende ved efterisolering af bjælkelaget i stuen. Der er ikke stillet forslag til efterisolering af badeværelse i kælder pga. pladsforhold. Ved renovering af badeværelse skal isolering udføres iht. gældende bygningsreglement.

Badeværelse er placeret i kælderen og indregnes i det opvarmede boligareal. Kælderen iverdregnes uopvarmet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Over hanebånd, skråvægge samt lodret skunk er der udlagt ca 2,5 cm isoleringsmætter. Ved lem ses måtte mellem bjælkelaget under dækbeædder. På den øvrige del er mætter lagt ovenpå bjælkelaget.



Energimærkning nr.: 100173889
Gyldigt 5 år fra: 12-08-2010
Energikonsulent: Carsten Stig Jensen Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft

Vandret skunk skønnes at være uden isolering i bjælkelaget. Kvistflunke og-front er let trævægskonstruktion med skønnet 50 mm isolering.

Forslag 4: Efterisolering af hanebånd og skunkrum op til en total isoleringstykkelse på 350 mm. Skråvægge med 100 mm.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er ca. 35 cm hulmur skønnet uisolereet. I stue og gavlvæg på 1. sal er væg indvendig beklædt med celutexplader.

Forslag 3: Efterisolering af hulumuren med indblæsningsgranulat. Det anbefales at lade arbejdet udfør af autoriseret firma, som er medlem af garantiordningen. Hulumuren skal undersøges nærmere inden arbejdet evt. igangsættes for bekræftelse af korrektheden i antagelsen af, at hulumuren er uisolereet og egnet for indblæsning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer i stueetage og Veluxvindue er med termoruder. Hoveddør er med enkeltlagsglas. Vinduer på 1. sal er med nyere energiruder.

Forslag 6: Udskiftning af vinduesruder uden energiglas til ruder af energiglas klasse A.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv over kælder skønnes at være bjælkelag uisolereet.

Forslag 2: Indblæsning af mineraluldsgranulat i bjælkelag over kælder. Bjælkelaget skal undersøges nærmere inden arbejdet igangsættes.

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Direkte fjernvarme fra Kolind fjernvarmeværk indtag i kælderrum. Supplerende varme fra Morsø brændeovn placeret i stuen.

- Varmt vand

Status: Redan varmeveksler opsat i kælderrum med fjernvarme indtag.

- Fordelingssystem



Energimærkning nr.: 100173889
Gyldigt 5 år fra: 12-08-2010
Energikonsulent: Carsten Stig Jensen Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft

Status: Radiatorer.

Forslag 1: Isolering af uisolerede varmerør i kælder med rørskåle.

- Armaturer

Status: Der er ingen termostatstyring på badearmatur.

- Automatik

Status: Termostatventiler på radiatorer.

Vand

- Vand

Status: Toilet med højt vandforbrug (enkeltskyl)

Forslag 5: Udskiftning af toilet med højt vandforbrug til nyt med lavt vandforbrug (lavt skyl).

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1935
- År for væsentlig reovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 92 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 96 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR meddelelse af 11-03-2010.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:
 - Varme: 0.65 kr./kWh
 - Fast afgift på varme: 937 kr./år
 - El: 2 kr./kWh



Energimærkning nr.:

100173889

Gyldigt 5 år fra:

12-08-2010

Energikonsulent:

Carsten Stig Jensen

Firma:

Botjek Aarhus/Ebeltoft

Vand:

35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100173889
Gyldigt 5 år fra: 12-08-2010
Energikonsulent: Carsten Stig Jensen Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft

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.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene 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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Carsten Stig Jensen	Firma:	Botjek Aarhus/Ebeltoft
Adresse:	Lundshøjvej 35	Telefon:	86 36 10 19
E-mail:	csj@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	10-08-2010

Energikonsulent nr.: 250917

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