Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Humlehaven 11		
Postnr./by:	4300 Holbæk		
BBR-nr.:	316-003298		
Energimærkning nr.:	100209414		
Gyldigt 7 år fra:	03-03-2011		
Energikonsulent:	Jørgen Herold Andersen		
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: 19200 kr./år
- Forbrug: 1936 m³ naturgas
  1940 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	Isolering mod kælder,	110 m³ Naturgas 134 kWh Elvarme	1150 kr.	2850 kr.	2.5 år
2	Udskiftning af kedel og cirkulationspumpe samt montering af central styring.	403 m³ Naturgas , 129 kWh el	3460 kr.	56000 kr.	16.2 år
3	Efterisolering af vægge mellem bad og kældertrappe.	214 m³ Naturgas 265 kWh Elvarme	2240 kr.	53325 kr.	23.8 år
4	Supplerende indvendig isolering.	128 m³ Naturgas 157 kWh Elvarme	1340 kr.	38209 kr.	28.5 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 nr.: 100209414
Gyldigt 7 år fra: 03-03-2011

Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen 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:	7500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	300	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	7800	kr./år
• Investeringsbehov:	150380	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.



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100209414
Gyldigt 7 år fra: 03-03-2011
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

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 af termoruder i døre til lavenergiruder.	22 m³ Naturgas 25 kWh Elvarme	230 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er gode muligheder for rentable efterisoleringer såvel på kælderloft som på vægge mod kolde rum og mod det fri samt på lofter. Herudover vil der opnås gode besparelser ved at skifte til nyt kondenserende kedelanlæg med udvidet styring.
Ved gennemførelse af rentable forbedringer kan opnås en forbedring af mærket til et D-mærke.

Huset er et fritliggende rækkehus i et plan. Bygningen er opført i 1950 og væsentlig om/tilbygget i 1988 ifølge BBR-meddelelse dateret 17-02-2011. Ved beregningen af energimærket forelå kopi af plan- og snittegning i mål 1:50 dateret 20-3-49, samt plan- og snittegning af tilbygget hobbyrum dateret 25/6-88.
Vurdering af isolering i lukkede og utilgængelige konstruktioner er baseret på udleveret materiale, sælgers oplysninger samt et skøn ud fra husets alder.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Lofter følger taghældningen, pånær over gangareal, hvor der er forsænket loft. Ifølge snittegning består loft af puds på 12 cm hulsten med 2 cm overbeton, 5 cm Durisol og 2 lag tagpap. Ifølge sælgeroplysning er lofter efterisoleret. Isoleringstykkelse er ikke nærmere angivet, men efterisolering er sket i årene 1972-1989 og er skønnet til 5 cm.

Forslag 4: På lofter kan foreslås efterisoleret med 50 mm isolering afsluttet med egnet pladebeklædning. I loftsrum over gang kan isoleringstykkelsen anbefales øget til 200 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm hulmure, som ifølge sælgeroplysninger er efterisoleret ved indblæsning af Rockwool. Ydervæg mod øst i bad er dog en 24 cm massiv uisoleret teglmur.



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100209414
Gyldigt 7 år fra: 03-03-2011
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

Forslag 3: Væg mellem bad og trappe mod kælder kan med fordel efterisoleres med 75 mm isolering i let væg med egnet beklædning. På grund af ringe plads ved trappe kan efterisolering muligvis kun lade sig gøre i badeværelse. Dette vil dog være en dyrere løsning, som kun vil kunne lade sig gøre i forbindelse med en evt. renovering af badeværelset.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er alle med to-lags lavenergiruder, på nær dør mod hobbyrum og entredør, som begge er med almindelige to-lags termoruder.

Forslag 5: Ved udskiftning af termoruder i døre 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.
I rapportens beregninger indgår kun udskiftning af selve ruden.
Pris ved udskiftning af vindue/dør element er ikke medregnet.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktion er terrændæk støbt i beton. I rum med trægulve er gulv lagt på strøkonstruktion. Denne er ifølge sælger efterisoleret ved indblæsning af Rockwool i 1980. Gulve med klinker/fliser skønnes at være uisolerede. Gulv i badeværelse er dæk mod uopvarmet kælder. Dæk skønnes at være et uisoleret betondæk ifølge tegning.

Forslag 1: På kælderloft opsættes 10 cm hårde isoleringsbatts, som overfladeforsegles.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er mekanisk udsugning fra bad og via emhætte i køkken. Der er ligeledes friskluftindtag i bad. Øvrig ventilation sker via oplukkelige vinduer og døre.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med naturgas via en Junkers kedel, som er placeret i udhus. Ifølge sælgeroplysninger er kedel installeret i 1989. Der foreligger en test dateret 3/11 2010, som er uden angivet virkningsgrad på kedel.

Forslag 2: Det er oftest en god ide at udskifte en kedel, der er over 15 år gammel, da moderne kedler udnytter energien mere effektivt end gamle. En ny kedel bør være med automatik for vejrkompensering og natsænkning. I forbindelse med udskiftning af kedel bør der også installeres en ny A-mærket cirkulationspumpe, som har et lavere elforbrug end gamle cirkulationspumper.

• Varmt vand

Status: Brugsvand opvarmes i en 110 liter Metro varmtvandsbeholder fra 1989, som er placeret i kælder. Varmtvandsbeholder skønnes at køre på el i sommerperioden.

Energimærkning



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100209414
Gyldigt 7 år fra: 03-03-2011
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

- Fordelingssystem

Status: Fordelingsanlægget skønnes at være et to-strenget anlæg med ½" varmerør. Synlige rør samt rør i gulvkonstruktioner.

- Armaturer

Status: Bruser er med termostatbatteri og armaturer er et-grebs armaturer. Ved udskiftning anbefales det vælge en type med vandsparefunktion.

- Automatik

Status: Der er ingen automatik for vejrkompensering eller natsænkning, men radiatorer er med termostatventiler. El-gulvvarme i bad og toilet er med termostater.

Vand

- Vand

Status: Der er et toilet i bygningen med mulighed for normalt og lavt skyl. Der er derfor ingen umiddelbar vandbesparelse i at udskifte dette.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1950
- År for væsentlig renovering: 1988
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 88 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 88 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opvarmede areal skønnes ud fra skitsemæssig registrering at stemme overens med det oplyste boligareal i BBR-meddelelsen. Tilbygget hobbyrum er ikke regnet med i dette energimærke.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 8 kr./m³
Fast afgift på varme: 0 kr./år

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100209414
Gyldigt 7 år fra:	03-03-2011
Energikonsulent:	Jørgen Herold Andersen
Firma:	Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100209414
Gyldigt 7 år fra: 03-03-2011

Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen 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:	Jørgen Herold Andersen	Firma:	Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S
Adresse:	Kalundborgvej 70 4300 Holbæk	Telefon:	59 43 23 50
E-mail:	4300@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	22-02-2011

Energikonsulent nr.: 250940

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