Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Viskingevejen 2		
Postnr./by:	4470 Svebølle		
BBR-nr.:	326-000749		
Energimærkning nr.:	100162660		
Gyldigt 5 år fra:	07-06-2010		
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: 32300 kr./år
- Forbrug: 37 MWh 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.
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	Etablering af udekompensering på fjernvarmeanlæg.	3.5 MWh Fjernvarme	2410 kr.	5000 kr.	2.1 år
2	Etablering af isoleret terrændæk i tidligere krybekælder.	7 MWh Fjernvarme	4770 kr.	48400 kr.	10.1 år
3	Efterisolering i tagrum på vandret-, lodret- og skrå konstruktioner.	6.4 MWh Fjernvarme	4380 kr.	55485 kr.	12.7 år
4	Indvendig efterisolering af ydervægge.	6.7 MWh Fjernvarme	4590 kr.	61255 kr.	13.3 år
5	Installering af luft-til-luft varmepumpe til opvarmning af stue og evt. værelse mod syd.	8.8 MWh Fjernvarme - 1639 kWh Elvarme , -44 kWh el	2850 kr.	40000 kr.	14 år

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



Energimærkning nr.: 100162660
Gyldigt 5 år fra: 07-06-2010

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

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:	15700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	15600	kr./år
• Investeringsbehov:	210140	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



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100162660
Gyldigt 5 år fra: 07-06-2010
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

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 termoruder og enkeltlagsrude til nye lavenergiruder.	1.8 MWh Fjernvarme	1230 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er gode muligheder for at gennemføre rentable energibesparende foranstaltninger. På grund af husets kompleksitet anbefales at der inddrages rådgivning til isolering og en hensigtsmæssig udformning af husets indretning for at optimere udnyttelse og energibesparelser.

Huset har tidligere været en kombineret butik og bolig. I dag er huset udlukkende anvendt som enfamiliehus, delvis med udnyttet tagetage. Huset er opført i 1908 og er væsentlig om- eller tilbygget i 1960. Der forelå ingen tegninger eller beskrivelser af bygningskonstruktioner ved beregningen af energimærket. Vurdering af isolering i lukkede og utilgængelige konstruktioner er derfor baseret på sælgers oplysninger og et skøn ud fra gængs byggeskik på tidspunktet for husets opførelse samt tidspunkt for ombygninger og enkelte stikprøvekontroller. Da husets tværfløj, mellem værelse mod nord og fyrrum mod vest, er under ombygning indgår denne del ikke i energimærkningen.

Krybekælderkonstruktioner samt tagrum over køkken er ikke tilgængelige.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret loft over entre og værelse mod nord er isoleret med gennemsnitlig 150 mm isolering. Skråvægge i tagetagen er med 75 mm isolering fra tagfod til kip. Kun en mindre del af tagetagen er udnyttet til beboelse. Hanebåndsloft samt vandrette og lodrette skunke fremstår uisolerede. Vandret loft over køkken skønnes ligeledes uisoleret.

Forslag 3: I tagrum foreslås efterisoleret op til 300 mm isolering på samtlige overflader. I forbindelse hermed bør indretning og udførelse planlægges med rådgiver.

Energimærkning



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100162660
Gyldigt 5 år fra: 07-06-2010
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

• Ydervægge

Status: Ydervægge i entre og i værelse mod nord er uisoleret massiv mur og let væg mod tværfløj er uisoleret. Ydervæg mod nord i dette værelse er med pladebeklædning indvendigt. Ydervæg i køkken mod tværfløj er i 20 cm gasbeton.
Øvrige ydervægge i stueplan er 30 cm hulmur isoleret med polystyrolkugler ifølge ejer.
Gavlvægge i tagetage skønnes at være med ½ sten tegl i formur, med 20 cm isolering i bagmur i værelse mod øst.
På facade mod øst er der etableret let væg med ca. 10 cm isolering, hvor tidligere dør er afblændet.

Forslag 4: Det er rentabelt at efterisolere ydervægge i stue og værelse mod syd med 100 mm isolering i indvendig let konstruktion. Dette kan med fordel også udføres på ydervæg mod nord og øst i værelse mod nord. Let væg mod disp. rum i værelse mod nord, kan isoleres med 100 mm isolering.
20 cm gasbetonvægydervæg i køkken kan ligeledes isoleres med 100 mm isolering i let konstruktion med egnet beklædning.
Før efterisoleringsarbejdet igangsættes bør indhentes rådgivning til udførelse og aut. håndværker kontaktes for tilbud.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er i træ. Størstedelen er med almindelige to-lags termoruder. Vindue mod vest i tagetage er med et enkelt lag glas. Vindue i køkken, bad samt sideparti til entredør er med energi-A ruder, ligesom vindue i dør fra gang mod udestue er med energi-A ruder.

Forslag 6: Ved naturlig udskiftning af termoruder pga. punktering og/eller renovering af vinduer og døre anbefales det at udskifte til lavenergiruder. I rapportens beregninger indgår kun udskiftning af selve ruden. Flere vinduer skal udskiftes i forbindelse med renovering og pris ved udskiftning af vindue/dør element er ikke medregnet.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktion i køkken, gang og bad er terrændæk og skønnes at være uisoleret.
Gulvkonstruktion i øvrig del af beboelsen er krybekælder, som ligeledes skønnes uisoleret ifølge ejer.

Forslag 2: Ved renovering af gulve mod krybekælder kan eventuelt udføres støbt terrændæk med 150 mm isolering.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med fjernvarme fra Svebølle-Viskinge Fjernvarmeselskab AmbA.

Forslag 1: Såfremt det er muligt, anbefales det at installere automatik for udekompensering på fjernvarmeanlæg. Aut. vvs-installatør kan være behjælpelig med at klarlægge mulighederne.

Energimærkning



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100162660
Gyldigt 5 år fra: 07-06-2010
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

- Varmt vand

Status: Brugsvand opvarmes via fjernvarmen i en ca. 100 liter HS Tarm FV UXX 30 varmtvandseholder fra 1992, som er placeret i fyrrum.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet er med 3/4" varmerør isoleret med ca. 10 mm isolering. Rør er ført i kolde rum til beboelse samt i varme rum, frem til radiatorer. Cirkulationspumpe er en Grundfos type UPS 25-40.

- Armaturer

Status: Armaturer er to-grebs armaturer i badeværelse, mens armatur i køkken er et et-grebs. Ved udskiftning af blandingsbatterier og lignende bør der vælges armaturer med sparefunktion.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer. Der er ingen automatik for udekompensering på fjernvarmeanlæg.

Vand

- Vand

Status: Der er et toilet i bygningen med normalt og lavt skyl. Der er derfor ingen vandbesparende forslag i forbindelse med dette.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke umiddelbart nogen rentabilitet i at installere solvarme til opvarmning af brugsvand.

- Varmepumpe

Forslag 5: Det vil være en god investering at montere en luft-til-luft varmepumpe i stue, som vil kunne opvarme stue og til dels værelse mod sydvest. Aut. installatør kan kontaktes for tilbud for montering.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1908
- År for væsentlig renovering: 1960
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100162660		
Gyldigt 5 år fra:	07-06-2010		
Energikonsulent:	Jørgen Herold Andersen	Firma:	Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

- Boligareal i følge BBR: 111 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 111 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ud fra skitsemæssig registrering skønnes det opvarmede areal at stemme overens med det oplyste boligareal i BBR-meddelelsen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	683.75 kr./MWh
Fast afgift på varme:	6500 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100162660
Gyldigt 5 år fra: 07-06-2010

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:	05-06-2010

Energikonsulent nr.: 100503

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