Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Palævej 2		
Postnr./by:	4450 Jyderup		
BBR-nr.:	316-021708		
Energimærkning nr.:	100227388		
Gyldigt 10 år fra:	08-06-2011		
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: 24300 kr./år
- Forbrug: 30 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	Efterisolering af uisoleret bjælkelag mod kælder.	2.1 MWh Fjernvarme	1380 kr.	22338 kr.	16.2 år
2	Efterisolering af hanebåndsloft samt lodrette og vandrette skunke.	1.8 MWh Fjernvarme	1170 kr.	22831 kr.	19.5 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.
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.

Energimærkning



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100227388
Gyldigt 10 år fra: 08-06-2011

Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

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:	2600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2600	kr./år
• Investeringsbehov:	45170	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.

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.

Energimærkning



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100227388
Gyldigt 10 år fra: 08-06-2011

Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

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.
3 Efterisolering af ydervægge som ikke er med indv. isolering.	3.1 MWh Fjernvarme	2030 kr.
4 Udskiftning af termoruder i vinduer.	1.4 MWh Fjernvarme	900 kr.
5 Indvendig efterisolering af skråvægge.	0.7 MWh Fjernvarme	450 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ved beregning af forslag kan ses, at det er rentabelt at efterisolere i tagkonstruktion over hanebånd og i skunke samt i kælder. Ved gennemførelse af alle rentable forslag kan mærket forbedres til et D-mærke.

Huset er et enfamiliehus i 1½ plan med delvis kælder. Huset er opført i 1914 og væsentlig om/tilbygget i 1969 ifølge BBR-meddelelse dateret 11-05-2011. Ifølge ejer er der også senere foregået renoveringer. Der forelå ingen tegninger eller konstruktionsbeskrivelser ved beregningen af energimærket. Vurdering af isolering i lukkede og utilgængelige konstruktioner er baseret på ejers oplysninger, stikprøver samt et skøn ud fra husets alder/ombygningstidspunkt.

Krybekælder og skunkrum er uden adgang.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft, skråvægge samt lodrette og vandrette skunke er alle med 100-125 mm isolering. Isolering i skunke er oplyst af ejer.

Forslag 2: Det bør overvejes at efterisolere hanebåndsloft samt lodret og vandret skunk mod syd, så en samlet isoleringstykkelse på 350 mm opnås. Før efterisolering foretages bør spær/bjælkelag eftergås for evt. skader.
Efterisolering skal udføres iht. gældende vejledninger for sikring af ventilation til tagkonstruktionen.

Forslag 5: Ved en eventuel renovering af skråvægge i tagetage bør det overvejes at efterisolere disse. Hvis der på et tidspunkt udskiftes tagbelægning kan der eventuelt i denne forbindelse efterisoleres udefra. Der bør indhentes tilbud fra aut. fagmand inden arbejdet sættes i gang.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 31 cm hulmur isoleret med granulat. Ydervægge i bad er isoleret med yderligere



Energimærkning nr.: 100227388
Gyldigt 10 år fra: 08-06-2011

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

100 mm isolering indvendigt, og gavltrekant mod vest i tagetage er med 50 mm isolering indvendigt.

Forslag 3: Vægge, som ikke allerede er med indvendig isolering, kan overvejes efterisoleret. Det anbefales at indhente tilbud fra en aut. fagmand før arbejdet sættes i gang.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Størsteparten af vinduerne er med almindelige to-lags termoruder. Vindue i gavltrekant mod vest, vinduer i tagetagen mod øst, terrassedør mod syd samt enkelt ovenlys mod syd er dog med lavenergiruder.

Forslag 4: Ved udskiftning af termoruder i vinduer anbefales det at udskifte til lavenergiruder med "varm kant", hvilket vil kunne nedsætte varmetabet gennem ruderne.
I rapportens beregninger indgår kun udskiftning af selve ruden.
Pris ved udskiftning af hele vinduet/døren er ikke medregnet.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktion i bad er terrændæk, som er isoleret med 200 mm isolering under beton, ifølge sælger. Gulv mod krybekælder mod syd i huset er et bjælkelag isoleret med 75 mm isolering ifølge sælger. Ca. 13 m² af bjælkelaget mod kælder (del mod nordvest) er med 40 mm flamingo). Øvrigt bjælkelag mod kælder er uisoleret.

Forslag 1: Så vidt det er muligt bør bjælkelag mod kælder efterisoleres, så unødigt varmespild undgås. Der bør indhentes tilbud fra aut. fagmand før arbejdet sættes i gang.

• Kælder

Status: Kælder er uopvarmet og derfor ikke medregnet i energimærket.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er mekanisk udsugning fra toilet samt fugtstyret mekanisk udsugning fra bad. Endvidere er der mekanisk udsugning i køkken i form af emhætte. Øvrig ventilation sker via oplukkelige vinduer og døre.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med fjernvarme i et direkte system med fjernvarmevand i centralvarmesystemet. Centralvarmesystemet er med radiatorer samt vandbåren gulvvarme i bad i stueplan.

• Varmt vand

Status: Brugsvand opvarmes via fjernvarmen i en skønnet 110 liter varmtvandsbeholder, som er

Energimærkning



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100227388
Gyldigt 10 år fra: 08-06-2011
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

placeret i kælder.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør er ført under loft i kælder og krybekælder samt i skunkrum mod syd i tagetagen. Rør er 1/2" rør og 3/8" kobberrør, alle med ca. 10 mm isolering.

- Armaturer

Status: Brusere er med termostatbatteri. Der er 3 et-grebs armaturer og 2 to-grebs armaturer i bygningen. Ved udskiftning anbefales det at vælge en type med vandsparefunktion.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er med termostatnventiler, dog er håndklædetørrer i tagetagen med en manuel ventil.

Vand

- Vand

Status: Der er 3 toiletter i bygningen med mulighed for normalt og lavt skyl. Der er derfor ingen umiddelbar vandbesparelse i at udskifte disse.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1914
- År for væsentlig renovering: 1969
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 169 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 169 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

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

Energipriser

Energimærkning



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.:	100227388
Gyldigt 10 år fra:	08-06-2011
Energikonsulent:	Jørgen Herold Andersen Firma:

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	656.25 kr./MWh
Fast afgift på varme:	4597 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.:	100227388
Gyldigt 10 år fra:	08-06-2011
Energikonsulent:	Jørgen Herold Andersen Firma:

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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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:	25-05-2011

Energikonsulent nr.: 250940

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

Energimærkning



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.:	100227388		
Gyldigt 10 år fra:	08-06-2011		
Energikonsulent:	Jørgen Herold Andersen	Firma:	

energikonsulenten.