Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Storegade 6		
Postnr./by:	4550 Asnæs		
BBR-nr.:	306-006599		
Energimærkning nr.:	100237541		
Gyldigt 7 år fra:	17-08-2011		
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: 22900 kr./år
- Forbrug: 1655 m³ naturgas
  5120 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	Etablering af naturgasbaserede radiatorer i tagetage tilsluttet centralvarmen. Udskiftning af eksisterende kedel, varmtvandsbeholder og cirkulationspumpe.	-10 m³ Naturgas 5120 kWh Elvarme , 182 kWh el	9960 kr.	88000 kr.	8.8 år
2	Udskiftning af termoruder i vinduer og døre til lavenergiruder.	132 m³ Naturgas 663 kWh Elvarme	2310 kr.	43978 kr.	19 år
3	Efterisolering af hanebåndsloft samt lodrette og vandrette skunke.	59 m³ Naturgas 297 kWh Elvarme	1030 kr.	20066 kr.	19.5 år
4	Hulmursisolering af hulmure i hovedhus.	96 m³ Naturgas 487 kWh Elvarme	1690 kr.	43970 kr.	26 år

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100237541
Gyldigt 7 år fra: 17-08-2011

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

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:	12500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	400	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	12900	kr./år
• Investeringsbehov:	196010	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.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er gode muligheder for rentable energibesparende forbedringer. Det er blandt andet hensigtsmæssigt at udskifte kedel til et kondenserende kedel og udskifte elradiatorer i tagetage til naturgasbaseret opvarmning ved



Energimærkning nr.: 100237541
Gyldigt 7 år fra: 17-08-2011

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

radiatorer. Herudover anbefales etableret hulmursisolering, og energiruder samt supplerende isolering i tagrum. Ved gennemførelse af alle rentable enegibesparende forslag vil mærket forbedres til et C-mærke.

Huset er et enfamiliehus i 1½ plan med en sidebygning i 1 plan, indeholdende bryggers og værelse. Huset er opført i 1920 og væsentlig om/tilbygget i 1996 ifølge BBR-meddelelse dateret 29.07.2011.
Ved beregningen af energimærket forelå plan- og snittegning af sidebygning med bryggers og værelse. Herudover forelå ingen tegninger eller bygningsbeskrivelser.
Vurdering af isolering i lukkede og utilgængelige konstruktion er baseret på udleveret materiale, sælgers oplysninger, stikprøver/boreprøver samt et skøn ud fra husets alder.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft og skråvægge er isoleret med 200 mm isolering, ligesom vandret loft i kvist. Baseret på disse isoleringstykkelser vurderes lodrette og vandrette skunke ligeledes at være isoleret med 200 mm isolering. Kvistflunke og front skønnes isoleret med 100 mm isolering. Fladt tag over sidebygning er ifølge snittegning isoleret med 200 mm isolering.

Forslag 3: Det bør overvejes at efterisolere hanebåndsloft samt lodrette og vandrette skunke med yderligere 150 mm isolering, 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.
Det anbefales at indhente tilbud fra en aut. fagmand inden arbejdet sættes i gang.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i hovedhus er 31 cm hulmure med uisoleret hulrum og 50 mm indvendig isolering, på nær i køkken, hvor der ikke er efterisoleret.
Ydervægge mod det fri i sidebygningen er med 1/2 sten tegl udvendigt og 150 mm isolering indvendigt. Mod jord er der udvendigt 20 cm fundablokke i stedet for teglsten.

Forslag 4: Så vidt det er muligt, vil det være rentabelt at efterisolere hulmure i hovedhus ved indblæsning af granulat i hulrum. Det anbefales at kontakte en aut. isolatør for vurdering af hulmurenes egnethed til efterisoring samt for tilbud, inden arbejdet sættes i gang.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Samtlige vinduer og døre, på nær ovenlys mod sydøst, er med almindelige to-lags termoruder. Ovenlys mod sydøst er med tre-lags termoruder.

Forslag 2: Ved udskiftning af ruder i vinduer og døre 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.



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100237541
Gyldigt 7 år fra: 17-08-2011

Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve mod kælder og krybekælder i hovedhus er med 100 mm isolering. Terrændæk i sidebygning med bryggers og hobbyrum er isoleret med 100 mm isolering ifølge tegning.

- Kælder

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

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er mekanisk udsugning fra bad i tagetage, naturlig ventilation i toilet i stueplan og mekanisk udsunging fra køkken i form af emhætte. Værelse i sidebygning er med friskluftventil. Øvrig ventilation sker via oplukkelige vinduer og døre.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med naturgas via en Junkers kedel fra 1996, som er placeret i bryggers. Der foreligger en test dateret 28/2 2011 med et tab på 9,3 %. Der er gulvvarme tilsluttet centralvarmen i bryggers.
Tagetage opvarmes dog med el via elpaneler og elgulvvarme i badeværelse.
Til supplerende opvarmning er installeret en brændeovn i stue.

Forslag 1: Ifølge rapportens beregninger er det rentabelt at udskifte kedelanlæg til en kondenserende kedel. I samme forbindelse foreslås varmtvandsbeholder og cirkulationspumpe skiftet.
Cirkulationspumpe bør være en ny A-mærket model, med et lavt strømforbrug.
Det vil være en god idé at etablere radiatorer tilsluttet centralvarmen i tagetagen, så elvarme kan nedlægges.
Det anbefales at indhente tilbud fra aut. fagmand inden arbejdet sættes i gang.

- Varmt vand

Status: Brugsvand opvarmes i en 55 liter Junkers varmtvandsbeholder fra 1996, som er placeret i bryggers.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør er delvis ført under kælderloft og delvis i gulvkonstruktion over isoleringen. Varmerør er 1/2 - 3/4" rør, i kælder med 30 mm isolering og i gulvkonstruktion med skønnet 10 mm isolering.
Cirkulationspumpen er en Grundfos pumpe, skjult i kedelanlæg.

- Armaturer

Status: Bruser er med termostatbatteri og armaturer er et-grebs armaturer.

Energimærkning



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100237541
Gyldigt 7 år fra: 17-08-2011

Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på samtlige radiatorer og gulvvarmekredse, eltilsluttede såvel som centralvarmetilsluttede.
Der kunne ikke registreres nogen automatik for udekompensering ved besigtigelsen.

Vand

- Vand

Status: Der er 2 toiletter i bygningen, som er med mulighed for både almindeligt og lavt skyl (vandbesparende).

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1920
• År for væsentlig renovering:	1996
• Varme:	Naturgas (m³)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Skr.)
• Boligareal i følge BBR:	124 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	154 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opvarmede areal er større end det oplyste boligareal i BBR-meddelelsen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100237541		
Gyldigt 7 år fra:	17-08-2011		
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 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:	12-08-2011

Energikonsulent nr.: 250940

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

Energimærkning



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.:	100237541
Gyldigt 7 år fra:	17-08-2011
Energikonsulent:	Jørgen Herold Andersen Firma:

energikonsulenten.