Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kromarksvej 12		
Postnr./by:	4320 Lejre		
BBR-nr.:	350-009955		
Energimærkning nr.:	100243078		
Gyldigt 10 år fra:	28-09-2011		
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: 26500 kr./år
- Forbrug: 3316 m³ naturgas

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 kedelanlæg. Montering af termostatventil på gulvvarmekreds og radiator.	324 m³ Naturgas	2630 kr.	6500 kr.	2.5 år
2	Udskiftning af cirkulationspumper til nye A-mærkede pumper.	787 kWh el	1570 kr.	9000 kr.	5.7 år
3	Indvendig efterisolering af kælderydervægge.	820 m³ Naturgas , 45 kWh el	6650 kr.	69825 kr.	10.5 år
4	Indvendig efterisolering af ydervægge.	301 m³ Naturgas	2440 kr.	83700 kr.	34.3 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.

Energimærkning



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100243078
Gyldigt 10 år fra: 28-09-2011

Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

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:	10900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1700	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	12600	kr./år
• Investeringsbehov:	169030	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.
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



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100243078
Gyldigt 10 år fra: 28-09-2011
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

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	Efterisolering af vandret loft i tagrum.	155 m³ Naturgas	1250 kr.
6	Udskiftning af termoruder i vinduer og døre til nye lavenergiruder.	139 m³ Naturgas	1130 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er i god isoleringsmæssig stand med energibesparende solfangeranlæg og kondenserende naturgaskedel med høj effektivitet.
Det er dog muligt at forbedre varmeforsyningsanlægget med bedre cirkulationspumper og automatik i øvrigt.
Endvidere gøres opmærksom på at der kan opnås god økonomi ved efterisolering af ydervægge såvel i kælder som i stueplan. Der skal dog gøres opmærksom på øget risiko for skimmelvækst ved efterisolering af kældervægge og øgede omkostninger i køkken og badeværelser ved efterisolering af vægge i stueplan.

Huset er et enfamiliehus i et plan med kælder, samt tilbygning i et plan. Huset er opført i 1966 ifølge BBR-meddelelse dateret 13-09-2011. Ved beregningen af energimærket forelå kopi af tegninger med plan, snit og facader i mål 1:100, dateret 27-4-65. Endvidere forelå kopi af gasservicerapport dateret 1-9-10, hvor røgtab er angivet til 2 %.
Vurdering af isolering i lukkede og utilgængelige konstruktioner er delvis baseret på udleveret materiale, sælgers oplysninger om isolering i kældergulve samt et skøn ud fra husets alder.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Ca. halvdelen af vandret loft over hovedhus er isoleret med 150 mm isolering, mens den anden halvdel er med 200 mm isolering. Fladt tag over tilbygning skønnes at være med ca. 150 mm isolering.

Forslag 5: Ved renovering kan overvejes at efterisolere vandret loft i tagrum, 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.

Energimærkning



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100243078
Gyldigt 10 år fra: 28-09-2011
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm hulmure med ½ sten tegl i for- og bagmur. Hulrum er ifølge snittegning isoleret med 50 mm isolering.

Forslag 4: Ydervægge i stueplan kan efterisoleres indvendigt. I forslaget er regnet med opsætning af 100 mm isolering i ny let konstruktion, afsluttet med egnet beklædning. Aut. fagmand bør kontaktes for tilbud inden arbejdet sættes i gang.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og dør i tilbygning er med tre-lags termoruder, mens vinduer og dør i kælderplan er med lavenergiruder. Hoveddør er en massiv uisoleret dør og sideparti hertil er med 1+1 lag glas. Øvrige vinduer i stueplan er med almindelige to-lags termoruder.

Forslag 6: 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.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktion i tilbygning er et bjælkelag over krybekælder, isoleret med 200 mm isolering. Dæk over opvarmet kælder er et 15 cm Romadæk med trægulv på strøer, isoleret med 50 mm isolering.

- Kælder

Status: Kældergulv i fyrrum og værksted er i 100 mm klinkerbeton ifølge snittegning. Øvrigt kældergulv er støbt i beton med 125 mm underliggende Styrolit og Lecaunderlag. Kælderydervægge vurderes at være 30 cm massive uisolerede betonvægge.

Forslag 3: Kælderydervægge bør så vidt muligt efterisoleres indvendigt. I forslaget er regnet med opsætning af 100 mm isolering i ny let konstruktion, afsluttet med egnet beklædning. Aut. fagmand bør kontaktes for tilbud inden arbejdet sættes i gang. der skal gøres opmærksom på at indv. efterisolering giver øget risiko for skimmelvækst ved isolering af fugtige vægge.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er dels mekanisk udsugning fra bad i kælder samt i køkken i form af emhætte og naturlig aftræk fra øvrige vådrum. Øvrig ventilation sker via oplukkelige vinduer og døre.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Husets hovedvarmekilde er en ny kondenserende naturgaskedel af mærket Vaillant type eco-tec. Opvarmningen er tilsluttet et vandbåren centralvarmesystem, som opvarmer hele huset. Varmesystemet er kombineret med en solfanger på sydvestvendt tagflade og ejer bruger



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100243078
Gyldigt 10 år fra: 28-09-2011
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

supplerende varme fra en brændeovn opsat i opholdsstuen.

Forslag 1: Så vidt det er muligt anbefales at det etablere automatik for udekompensering på naturgasanlæg, så kedelanlæg styres med vejrkompensering. Endvidere bør manuelle ventiler udskiftes med termostatventiler.
Det anbefales at indhente tilbud fra aut. fagmand inden etablering påbegyndes.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand opvarmes gennem akkumuleringstank i kælder.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmesystemet er et 2 stengs anlæg ført under loft i kælder og i krybekælder. Rør er af varierende dimension med 10 mm isolering i kælderdel og 20 mm under isolering i krybekælder.

- Armaturer

Status: Der er almindelige et-grebs armaturer og to-grebs armaturer i huset, mens brusere er med termostatbatterier.

- Automatik

Status: Der er fem rumfølere i kælderen og radiatorer er med termostatventiler, hvilket er med til at styre opvarmningen. Én enkelt radiator og én gulvvarmekreds mangler termostatventil. Der kunne ikke konstateres automatik for natsænkning eller udekompensering ved besigtigelsen af ejendommen.

- Pumper varme

Forslag 2: Cirkulationspumper er F-mærkede pumper, og disse kan med fordel udskiftes til A-mærkede pumper, hvilket vil reducere strømforbruget.
Det anbefales at kontakte aut. fagmand for tilbud inden udskiftning påbegyndes.

Vand

- Vand

Status: Toiletter i bygningen er med normalt og lavt skyl (vandbesparende).

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: På tagflade mod sydvest er monteret 5 solfangere á hver ca. 2 m², samlet 10 m². Solfangeranlæg er af mærket Metrosol som er tilsluttet en 255 liter akkumuleringstank i kælder.

Bygningsbeskrivelse

Energimærkning



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.:	100243078		
Gyldigt 10 år fra:	28-09-2011		
Energikonsulent:	Jørgen Herold Andersen	Firma:	

- Opførelsesår: 1966
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 141 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 255 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det vurderes ud fra en skitsemæssig registrering at det oplyste boligareal stemmer overens med 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



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.:	100243078		
Gyldigt 10 år fra:	28-09-2011		
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
Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100243078		
Gyldigt 10 år fra:	28-09-2011		
Energikonsulent:	Jørgen Herold Andersen	Firma:	Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

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:	16-09-2011

Energikonsulent nr.: 250940

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