Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Lundemarken 5
Postnr./by:	4400 Kalundborg
BBR-nr.:	326-022807
Energimærkning nr.:	100257749
Gyldigt 7 år fra:	16-02-2012
Energikonsulent:	Karen Coulthard
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: 16600 kr./år
- Forbrug: 21 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 uisolerede rør (bøjninger) i kælder.	0.1 MWh Fjernvarme	70 kr.	250 kr.	3.6 år
2	Indvendige vægge mod uopvarmet kælder foreslås efterisoleret med 100 mm isolering + afsluttende plade. Ydervæg i kælder til højre for trappe kan ligeledes efterisoleres i lille område fri for trappeplacering.	3.6 MWh Fjernvarme	2180 kr.	9450 kr.	4.3 år
3	Etablering af klimastyring på anlæg.	1.9 MWh Fjernvarme	1170 kr.	5000 kr.	4.3 år
4	Etablering af ny lavenergi cirkulationspumpe.	157 kWh el	310 kr.	4000 kr.	12.9 år
5	Efterisolering til 300 mm på plant loft.	0.4 MWh Fjernvarme	280 kr.	4448 kr.	15.9 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100257749		
Gyldigt 7 år fra:	16-02-2012		
Energikonsulent:	Karen Coulthard	Firma:	Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

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.

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:	3500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	300	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	3800	kr./år
• Investeringsbehov:	23150	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

Energimærkning



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100257749
Gyldigt 7 år fra: 16-02-2012

Energikonsulent: Karen Coulthard Firma:

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.

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 Efterisolering med 50 mm hård batts under kælderloft i uopvarmet kælder, især under gulvvarmeområde.	0.6 MWh Fjernvarme	350 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningens energiforbrug til varme er et D-mærke, hvilket betyder at det teoretiske beregnede forbrug af CO2 er middel.

Husets varmeisolering er i god stand og der er kun enkelte rentable forslag.
Der henvises til energimærkeberegningens forslag.
Som udgangspunkt er hulmur regnet som efterisoleret.
Endelig isoleringsgrad af ydervægge ikke er kendt, før en evt. termofotografering har fundet sted.

Det anbefales at kontakte autoriseret håndværker inden for det pågældende arbejdsområde og få et pristilbud inden arbejder igangsættes.
Rapportens prisberegninger er vejledende, og der kan være forhold som kan gøre sig gældende, der ikke er var kendt på besigtigelsestidspunktet.

Ejendommen består af et fritliggende enfamiliehus delvis i 1½ plan og med 29 m² kælder
Bygningen er opført i 1955 iht. BBR-meddelelse af 13-02-2012.
Bygningen er efterfølgende renoveret.

Følgende tegninger forelå ved besigtigelsen:
Plan , snit og facadetegning - mål 1:100 - Dateret april 1952.
Plan og snittegning fra ombygning af 1. sal - ikke målsat eller dateret.

I det omfang bygningsdetaljer ikke fremgår af udleverede tegninger, beror beskrivelse af materialer og konstruktioner på et skøn ud fra bygningens opførelsestidspunkt.

Dato for BBR-meddelelse er en udskriftsdato.



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.:	100257749		
Gyldigt 7 år fra:	16-02-2012		
Energikonsulent:	Karen Coulthard	Firma:	

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Bygningen er oprindeligt opført med gitterspær og med tagdækning i falstagsten.
Efterfølgende er ca. 29 m² mod syd ændret i konstruktion og udnyttet til opholdsrum.
Plant loftsrum er med 150 mm udlagt isolering.
Skråvægge samt vandret og lodret skunk er med 200 mm isolering ifølge ejeroplysning.

Udnyttet del af tagetage kan ikke efterisoleres uden større indgriben i konstruktioner.

Forslag 5: Det anbefales at efterisolere i tagrum over oprindelig tagdel til i alt 300 mm isolering.
Gangbro udføres i forhold til hævet isolering.
Før efterisolering foretages bør eksisterende isolering samt spær/bjælkelag eftergås for evt. skader.
Efterisolering skal udføres iht. gældende vejledninger for sikring af ventilation til tagkonstruktion.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er oprindeligt i 29 cm hulmur med dobbelt teglstensvæg.
Ud fra bygningens alder må der påregnes massive vægpartier rundt om murhuller og øverst ved vægafslutninger.
I eksisterende hul i mørtelfuge til højre for hoveddør ses hulmur efterisoleret med hvidt ekpanderende skummateriale.
Denne isoleringsform var meget anvendt for ca. 25-30 år siden.

Det har senere vist sig, at den hvide type skum både kan forblive intakt, man også i større områder kan forvitre og dermed forsvinde.

Kun en termofotografering af bygningens ydervægge kan give et reelt billede af ydervæggenes isoleringstilstand.

I rapporten beregninger indgår ydervæg som efterisoleret.

Forslag 2: Da trappenedgang til kælder står i åben forbindelse med stueplan anbefales det at efterisolere mod uopvarmet kælderdel bedst muligt.
F.eks med 100 mm isolering incl. på ydervæg hvor dette er muligt af hensyn til trappenedgang.
Dør mod kælder kan enten udskiftes til isoleret dør eller eksisterende dør kan efterisoleres ved montering af isolerende plade.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er i træ og med termo energiruder.
Hoveddør er primært en isoleret trædør med termo energirude.



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100257749
Gyldigt 7 år fra: 16-02-2012
Energikonsulent: Karen Coulthard Firma:

Kældervinduer og døre er ligeledes med nyere vinduer i træ med termo energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv i stueplan er henholdsvis over en kælderdel i nordende og en krybekælder i sydende.
Ifølge tegninger er kælderdel opbygget med et betondæk i 10 cm jernbeton.
Herpå er i entre og værelser udlagt et trægulv på strøer med 20 mm isolering.
Badeværelse er efterfølgende renoveret og her skønnes opbygget et betonlag med ilagte gulvvarmeslanger.
Krybekælder er isoleret med 150 mm isolering under bjælkelag.
Lodrette vægge er efterisoleret med polystyrolplader.

Forslag 6: Rumhøjde i kælder er ikke ret stor. Derfor foreslås "kun" 50 mm isolering f.eks i hårde isoleringsbatts pålimet betonloft.
Plader kan fås med færdig overflade eller der monteres afsluttende pladebeklædning.
Der henvises til valgte produkts opsætninganvisning.

- Kælder

Status: Kælder er med ydervægge opstøbt i beton.
Indervægge i teglsten.
Gulv er et betongulv.
Kun trappenedgang, som står i åben forbindelse med stueplan indgår i energimærkets beregning.
I dette rum er ud over teknik for fjernvarme installeret en radiator.
Kælder fremstår tør og med en god varm rumtemperatur i forhold til den ikke er med opvarmning.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen er med oplukkelige vinduer og døre.
Vinduer er med ventilationsindstilling indbygget i lukkebeslag.
Køkken er med emhætte og badeværelse er med mekanisk udsugning.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme og centralvarme.
Fjernvarme er installeret i kælder .
Badeværelse er med vandbåret gulvvarme.
I stuedel er installeret en brændeovn, som ud fra sin placering kan give en god suppleringsvarme til en stor del af huset.

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes med fjernvarme via gennemstrømningsvandvarmer.



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100257749
Gyldigt 7 år fra: 16-02-2012

Energikonsulent: Karen Coulthard Firma:

- Fordelingssystem

Status: Varme fordeles via radiatorer.
Rør er trukket i kælder i fyrrum i primært isolerede rør.
Skønnes i stueplan trukket i gulvkonstruktion.
På 1. sal ses fordelingsrør trukket i skunkvæg.
Rør skønnes isoleret med 20 mm isolering.
Radiator i soveværelse ses med ældre 1½ " rørtilslutning.
Radiatorer er generelt tilsluttet med 3/4" rør.
I badeværelse er monteret vandbåret håndklædetørre.

Forslag 1: Efterisolering af bla. bøjninger på rør i kælder vil mindske varmespild.

Forslag 3: Såfremt det er muligt, vil det ifølge rapportens beregninger være en god investering at få installeret for udekompensering på fjernvarmeanlæg.
Dette kan afklares med fjernvarmeleverandør/VVS-installatør.

- Armaturer

Status: Blandingsbatterier er med 1. greb i badeværelse og termostatbatteri ved bruser.
Køkken er med 1. grebs armatur.

Det anbefales ved udskiftning af blandingsbatterier at der altid vælges armaturer med sparefunktion.

- Automatik

Status: Radiatorer er forsynet med rumtermostater.
Fjernvarmeanlæg er ikke med klimastyring.
Cirkulationspumpe er en Grundfos USP 25-40 180.

- Pumper varme

Forslag 4: Udskiftning til lavenergipumpe vil give en strømbesparelse.

Vand

- Vand

Status: Toilet er et 2 skyls toilet.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1955
- År for væsentlig renovering:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100257749
Gyldigt 7 år fra: 16-02-2012

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

- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 116 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 126 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

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

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	612.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3418 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100257749		
Gyldigt 7 år fra:	16-02-2012		
Energikonsulent:	Karen Coulthard	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
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.:	100257749		
Gyldigt 7 år fra:	16-02-2012		
Energikonsulent:	Karen Coulthard	Firma:	Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energikonsulent

Energikonsulent:	Karen Coulthard	Firma:	Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S
Adresse:	Kalundborgvej 70 4300 Holbæk	Telefon:	59 43 23 50
E-mail:	kco@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	15-02-2012

Energikonsulent nr.: 250941

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