



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Lergravsvej 14
 Postnr./by: 4300 Holbæk
 BBR-nr.: 316-006709
 Energimærkning nr.: 100245525
 Gyldigt 10 år fra: 18-10-2011
 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: 22000 kr./år
- Forbrug: 2755 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



D

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.

Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Indvendig efterisolering af tilgængelige ydervægge.	381 m ³ Naturgas , 21 kWh el	3090 kr.	37700 kr.	12.2 år
2 Efterisolering af tagkonstruktion.	353 m ³ Naturgas	2860 kr.	56990 kr.	19.9 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 nr.: 100245525
Gyldigt 10 år fra: 18-10-2011
Energikonsulent: Karen Coulthard

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

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:	5800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	5900	kr./år
• Investeringsbehov:	94690	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 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:



Energimærkning nr.: 100245525
Gyldigt 10 år fra: 18-10-2011
Energikonsulent: Karen Coulthard

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

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3 Indvendig efterisolering af ydervægge ved køkken.	27 m ³ Naturgas	220 kr.
4 Udskiftning til lavenergiruder i tagvinduer.	8.2 m ³ Naturgas	70 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B.

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

Husets varmeisolering er god - husets alder taget i betragtning - men der kan dog foreslås enkelte rentable investeringer i energibesparende foranstaltninger, især ved efterisolering i tagrum og isolering af resterende uisolerede ydervægge.

Det anbefales at kontakte autoriseret håndværker inden for det pågældende arbejdsområde og få et pristilbud inden arbejdet 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 i 1½ plan med lille sidebygning i 1. plan.
Selve hovedhuset er med udnyttet tagetage.
Bygningen er opført i 1930 iht. BBR-meddelelse af 13.10.2011.

Bygningen er efterfølgende renoveret og fremstår på besigtigelsestidspunktet under ny renovering.

Der forelå ingen relevante bygningstegninger eller konstruktionsbeskrivelser til brug for energimærkningen ved besigtigelsen.

Vurdering af isolering i lukkede og utilgængelige konstruktioner er derfor ud fra et skøn baseret på husets opførelsestidspunkt og synlige renoveringer.

Bygningen fremstår ubenyttet men med el og varmetilslutning.

Dato for BBR-meddelelse er en udskriftsdato.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele



Energimærkning nr.: 100245525
Gyldigt 10 år fra: 18-10-2011
Energikonsulent: Karen Coulthard

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

• Tag og loft

Status: Hovedhuset er med udnyttet tagetage. I hver gavl er indrettet et værelse og midterrum er et opholdsrum med trappeopgang. Sidebygning skønnes med gitterspærsløft. Der er ikke adgang til skunke mod nordøst og der er ikke adgang til gitterspærsløft. Lodret skunk mod tagrum i midterrum ses isoleret med ca. 150 mm isolering. Lodrette skunke bag værelser skønnes med ca. 100 mm isolering. Skråvægge skønnes med 100 mm isolering. Vandrette skunke bag værelser mod sydvest er i ca. 50 mm sammenpresset rockwool. Skunk i det brede tagrum bag midterrum er uisolert. Der skønnes ilagt ca. 50 mm isolering i etageadskillelse. Tagkonstruktion mod nordøst skønnes i samme isoleringsstand som lodret og vandret skunk i modstående side bag værelser. På hanebåndsloft er noget uens isolering. Der ses uoppackede paller i tagrum. Hanebånd skønnes med ca. 150 mm oplagt isolering. Gitterspærsløft skønnes med 50 mm isolering.

Forslag 2: Det anbefales at efterisolere i tagkonstruktionen. På hanebåndsloft til i alt 300 mm udlagt isolering. Lodrette skunke isoleres til min 250 mm isolering. Adgangsdør til loftrum bør ligeledes efterisoleres. Der udlægges min. 200 mm isolering over skunkgulve. Skråvægge skønnes isoleret med 100 mm isolering og denne tykkelse kan kun øges hvis der ombygges på indvendig side. Skråvæggisolering bør være min. 200 mm isolering. Plant tagrum over sidebygning anbefales efterisolert til ialt 300 mm isolering. Før efterisolering foretages bør eksisterende isolering samt spær/bjælkelag eftergås for evt. skader. Gangbro hæves tilsvarende udlagte isoleringstykkelse i sidebygning. I depotrum ud for midterrum kan evt. udlægges hævet bred gangbro. Efterisolering skal udføres iht. gældende vejledninger for sikring af ventilation til tagkonstruktion.

• Ydervægge

Status: Ydervægge i hovedhus skønnes at være i 29 cm uisolert hulmur i facader. Der er ikke foretaget nærmere destruktive undersøgelser af vægkonstruktion. Ud fra bygningens alder kan indervæg være udført af en form for isolerende bagmursten. Der ses flere reparationer i udvendig murværk efter lukning af vinduer. Vægge i stue og værelser mod sydvest er målt til ca. 38 cm tykkelse afsluttet indvendigt med let væg. Vægge skønnes isoleret med ca. 75 mm mineraluld. Entre, værelse mod indkørsel og køkken er med let plade på indvendig side af ydervæg. Her skønnes ud fra vægtykkelse ikke at være isoleret. Stue mod sydøst skønnes at stå med uisolerede ydervægge. Gavle på 1. sal skønnes ud fra husets alder at være udført som 11 cm teglsten med murede piller. Vægge er målt til ca. 29 cm tykkelse og er indvendigt afsluttet med let væg. Vægge skønnes med 150 mm indvendig isolering. Under vinduer i gavle på 1. sal er radiatore placeret i nicher trukket ca. 8 cm tilbage. Sidebygning skønnes at være 11 cm teglstensvæg med indvendig væg i gasbeton. Vægtykkelse er målt til ca. 20 cm. Ud fra husets opførelsestidspunkt må det påregnes, at der er en del massive udmuringer



Energimærkning nr.: 100245525
Gyldigt 10 år fra: 18-10-2011
Energikonsulent: Karen Coulthard

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

omkring vinduer og døre samt ved murafslutning mod tagkonstruktionen.
Det skal bemærkes at bygningens konstruktioner er skønnet ud fra husets alder og kan derfor være opbygget på andre måder.

Forslag 1: Der anbefales indvendig efterisolering med 75-100 mm mineraluld i stål skelet og afsluttet med dampspærre og indv. gipsplade i depotrum mod sydvest samt entre og værelse og stue mod nordøst.
I sidebygning efterisoleres i gang og bryggers/teknikrum..
Vægge eftergås for evt. skader før disse lukkes med let væg.
Ved indvendig isolering kan efterisolering udføres i etaper, rum for rum.
Indvendig isolering udføres iht. gældende forskrifter f.eks. fra Rockwool.
Ved indvendig isolering bliver rum lidt mindre.
Flytning af radiators og elstikdåser i berørte vægge må påregnes.
Alternativt kan bygningen isoleres udvendigt ved anvendelse af f.eks. Rockwool facadelamel, oppudset efter Rockwools forskrifter.
Ved udvendig isolering efterisoleres sokkel med ned til lige under terræn.
Det anbefales, at der inden endelig stillingtagen til efterisolering indhentes tilbud fra aut. isolatør, idet der kan være forhold som kan gøre sig gældende, der ikke er var kendt på besigtigelsestidspunktet.

Forslag 3: Ydervæg i køkken anbefales efterisoleret i forbindelse med renovering af køkkenelementer.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er i træ og med termoruder.
Vinduer og døre i stueplan er nyere og ses mærket med Energi i rudekanter.
Vinduer i gavle på 1. sal er med lavenergi med kulfiberkant.
Tagvinduer skønnes som almindelige termoruder.

Forslag 4: Det anbefales at udskifte ruder i tagvinduer lavenergiruder.
U-værdien for hele vinduet bør højst være 1,5 W/m² K, og ruder med "varm kant" bør foretrækkes.
Ved udskiftning til lavenergi vil "kuldene-faldet" fra ruden mindskes betydeligt.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv i hovedhus er udført som terrændæk.
Gulve skønnes udført som betongulve med lecaisolering.
Sidebygning er ligeledes med terrændæk.
Her er et nyt badeværelse under etablering. Dette rum skønnes isoleret med 300 mm isolering under betonplade. Gulvet skønnes med vandbåret gulvvarme.
Gulve i baggang og bryggers skønnes som uisolerede betongulv.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen er med oplukkelige vinduer og døre.
Tagvinduer er med indbygget ventilation i deres lukkebeslag.
Badeværelse og køkken er med mekanisk udsugning.



Energimærkning nr.: 100245525
Gyldigt 10 år fra: 18-10-2011
Energikonsulent: Karen Coulthard

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

Fyrrum er med friskluftventil i ydervæg.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med centralvarme og naturgas.
I fyrrum i sidebygning er monteret nyt kondenserende gasfyr type Milton ModuLine 400.
I stuedel er placeret en ældre brændeovn.

• Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes med naturgas i en 50 liter Metrovandvarmer placeet ved siden af gasfyr.

• Fordelingssystem

Status: Varme fordeles via radiatorer. Rør er trukket i gulvkonstruktion.
I entre trækkes rør op til radiator i gavl.
Rør til modstående gavl skønnes trukket i isoleret gavlvæg i stuedel.

• Armaturer

Status: Badeværelse er under renovering.
Der forefindes ikke armaturer på registreringstidspunktet.
Køkkenvask og bryggersvask er med 1. grebs armatur.

• Automatik

Status: Der ses termostater på alle radiatorer.
Nyt anlæg skønnes med klimastyring og natsænkning.

Vand

• Vand

Status: Badeværelse er under renovering.
Der forefindes ikke toilet på registreringstidspunktet.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1930
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)



Energimærkning nr.: 100245525
Gyldigt 10 år fra: 18-10-2011
Energikonsulent: Karen Coulthard

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

- Boligareal i følge BBR: 134 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 196 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Bygningens grundplan er skitse-mæssigt opmålt til ca. 131 m². 1. sal er skitse-mæssigt opmålt til ca. 76 m² med udnyttet 65 m².

Opvarmet areal er på ca. 196 m².

De faktiske forhold stemmer ikke med arealangivelse på BBR-meddelelsen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100245525
Gyldigt 10 år fra: 18-10-2011
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.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene 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 nr.: 100245525
Gyldigt 10 år fra: 18-10-2011
Energikonsulent: Karen Coulthard

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

Energikonsulent

Energikonsulent: Karen Coulthard
Adresse: Kalundborgvej 70
4300 Holbæk
E-mail: kco@botjek.dk

Firma: Botjek Holbæk v/Arkitekt
Jørgen Herold Andersen A/S
Telefon: 59 43 23 50
Dato for
bygningsgennemgang: 17-10-2011

Energikonsulent nr.: 250941

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