



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Jyllandsgade 32
Postnr./by: 4100 Ringsted
BBR-nr.: 329-038289-001
Energimærkning nr.: 100276460
Gyldigt 7 år fra: 01-08-2012
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Holbæk



Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter:** 35.880 kr./år
- Forbrug:** 657 kWh el
 3.638,6 Liter fyringsgasolie

Energimærket angiver varmekonsum 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 det fremgår af el- og varme-regninger.

Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmekonsumet 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.

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. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af massiv væg mod garage i stue med 75 mm isolering.	-30 kWh el 435,6 Liter fyringsgasolie	4.100 kr.	40.800 kr.	10,0 år
2 Konvertering til fjernvarme.	2.274 kWh el -27,51 MWh fjernvarme 3.638,6 Liter fyringsgasolie	22.900 kr.	159.000 kr.	6,9 år



Energimærkning nr.: 100276460
Gyldigt 7 år fra: 01-08-2012
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Botjek Holbæk

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
3 Udskiftning af uisolerede yderdøre.	-2 kWh el 86,1 Liter fyringsgasolie	900 kr.	9.900 kr.	12,1 år
4 Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder.	1 kWh el 6,9 Liter fyringsgasolie	68 kr.	500 kr.	7,4 år
5 Udskiftning af termoruder til energiruder i vinduer og døre.	6 kWh el 305,0 Liter fyringsgasolie	3.000 kr.	55.800 kr.	19,2 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standard-betingelser 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.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.

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 bedre isolering.



Energimærkning nr.: 100276460
Gyldigt 7 år fra: 01-08-2012
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Botjek Holbæk

Samlet besparelse – her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme	23.856	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	3.242	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	27.098	kr./år
• Investeringsbehov	265.920	kr. inkl. moms

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.

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 samtidig 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 gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:



Energimærkning nr.: 100276460
Gyldigt 7 år fra: 01-08-2012
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Botjek Holbæk

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
6 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm isolering.	-5 kWh el 175,2 Liter fyringsgasolie	1.700 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et enfamiliehus i 1 plan, delvis med kælder, delvis med lav krybekælder/ventileret hulrum. Bygningen er opført i 1961 ifølge BBR-meddelelse dateret 23-07-2012. Ved beregningen af energimærket forelå originale tegninger nr. 02 i mål 1:100 dateret Juni '60, samt tegning nr. 445b i mål 1:50, udateret, fra bygningens opførelse. Vurdering af isolering i lukkede og utilgængelige konstruktioner er baseret på udleveret tegningsmateriale, sælgers oplysninger samt et skøn ud fra husets alder.

Ud fra det beregnede forbrug er der gode muligheder for besparelser i forbindelse med udskiftning af uisolerede døre og termoruder til energiruder, samt efterisolering af væg mod garage og konvertering til fjernvarmesystem. Ved renovering kan endvidere foreslås efterisoleret i tagrum.

Der er ikke adgang til krybekælder/ventileret hulrum.

Bygningen anvendes til bolig.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld, mens fladt tag mod vest vurderes isoleret med ca. 150 mm isolering, ud fra konstruktionstykkelsen.

Forslag 6: Det kan overvejes at efterisolere vandret loft med yderligere 150 mm isolering, så en samlet isoleringstykkelse på 350 mm opnås. Før efterisolering foretages bør spær/bjælkelag eftergås for evt. skader. Det skal endvidere undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Efterisolering skal udføres iht. gældende vejledninger for sikring af ventilation til tagkonstruktionen.

Tilbud bør indhentes fra aut. fagmand inden arbejdet sættes i gang.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som 30 cm hulmure. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er ifølge ejer isoleret med 100 mm isolering, men ud fra konstruktionens tykkelse vurderes der ikke at kunne være isoleret med mere end 75-80



Energimærkning nr.: 100276460
Gyldigt 7 år fra: 01-08-2012
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Botjek Holbæk

mm isolering.

I del af bygning med fladt tag er ydervæg under vinduespartier let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 150 mm mineraluld.

Væg mellem stue og garage består af en 15 cm massiv teglvæg (halvstens væg), som er uisolert ifølge tegning.

Forslag 1: Væg mod garage bør efterisoleres, så varmetab mindskes. Forslaget indebærer montering af indvendig isoleringsvæg på væg i stue med 75 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Evt. tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det anbefales at indhente tilbud fra aut. fagmand inden arbejdet sættes i gang.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Størsteparten af alle vinduer og døre er med almindelige to-lags termoruder. Yderdør og sideparti mod øst er en massiv uisolert dør. Vinduer i del af bygning med fladt tag er dog med lavenergiruder.

Forslag 3: Det vil være rentabelt at udskifte yderdør med sideparti mod øst til ny dør med isolerede fyldninger. Tilbud bør indhentes fra aut. fagmand inden udskiftning foretages.

Forslag 5: 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: Etageadskillelse mod kælder består af et romadæk. Gulv mod kælder med 100mm isolering ifølge ejeroplysning. Etageadskillelse mod ventileret hulrum/terrændæk er ligeledes oplyst isoleret med 100 mm isolering ifølge sælgeroplysning.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Der er returluftventiler i husets kalorifereanlæg. Returluftkanal er placeret på loft, og er ifølge tegningsmateriale isoleret med ca. 50 mm isolering.



Energimærkning nr.: 100276460
Gyldigt 7 år fra: 01-08-2012
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Botjek Holbæk

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er en ældre støbejernskedel DF7 fra husets opførelse, med en nyere Thermocompact 2 brænder fra 1995. Kedel er installeret i kælder. Anlægget er et kalorifereeanlæg med kanaler ført i krybekælder/ventileret hulrum. Hovedkanal er udført i galvaniseret pladematerialere og isoleret med ca. 50 mm isolering, mens kanaler ud til de enkelte rum er i eternit, ligeledes isoleret med 50 mm isolering. Der er dog en enkelt radiator i værelse mod nordøst, samt vandbåren gulvvarme i badeværelse.
Kedlen er en gammel uisolert solokedel med oliebrænder. Der er monteret en ventilator til fordeling af varm luft i kaloriferekanaler. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.
Der er supplerende varmforsyning i form af brændeovn. Ovnen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 rummeter træ svarer til ca. 90 liter olie.

Forslag 2: Ejendommen er beliggende i et område, som er forsynet med fjernvarme. Det vil ifølge beregningen være rentabelt at tilslutte ejendommen til fjernvarmenettet. I den forbindelse nedlægges eksisterende oliekedel og varmtvandsbeholder.
Ny rørføring er regnet ført i eksisterende varmekanaler i kælder/krybekælder.
Der installeres ny fjernvarmeunit med veksler for brugsvand, samt en ny A-mærket cirkulationspumpe. Der opsættes nye radiatorer i alle opvarmede rum.
Det anbefales at indhente et samlet tilbud fra aut. fagmand inden arbejdet sættes i gang.
Der skal også regnes med udgifter til tilslutning til fjernvarmenettet. Pris for dette kan oplyses ved henvendelse til forsyningselskabet.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i en 160 l Metro varmtvandsbeholder, som er med el-opvarmning om sommeren. Varmtvandsbeholder er placeret i kælder.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.

Forslag 4: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

• Fordelingssystem

Status: Der er monteret en ældre Smedegaard cirkulationspumpe, type WR 25/4-1.
Varmefordelingsrør til radiator og gulvvarme er ført under kælderloft og er 3/4" rør med 10 mm isolering.

• Automatik

Status: Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at varmeanlæg afbrydes.



Energimærkning nr.: 100276460
Gyldigt 7 år fra: 01-08-2012
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Botjek Holbæk

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Ud fra husets placering i forhold til verdenshjørner samt begrænset grundstørrelse, vurderes der ikke umiddelbart at være mulighed for at etablere et solcelleanlæg med god rentabilitet.

- **Varmepumper**

Status: Ved etablering af fjernvarme vurderes det ikke umiddelbart rentabelt at installere en varmepumpe.

- **Solvarme**

Status: Ved etablering af fjernvarme vurderes det ikke umiddelbart rentabelt at installere et solvarmeanlæg.

Vand

- **Toiletter**

Status: Der er to toiletter i bygningen med normalt og lavt skyl, hvilket giver mulighed for at spare på vandet.

- **Armaturer**

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

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

Kommentar:

Det oplyste forbrug ligger meget lavere end det beregnede forbrug. Energimærket er beregnet ud fra en standard brug af huset, hvor forbrugsvaner som ønskede rumtemperaturer, ventilation/udluftning m.m. er sat til et gennemsnit. Det må derfor skønnes at nuværende ejer har et anderledes forbrugsmønster end standarden og der kan også være et lavere tab på varmeanlægget end data på pågældende anlæg angiver. Bruger bør derfor være opmærksom på, hvorvidt forbruget er lavere end det beregnede forbrug i forbindelse med eventuel konvertering af anlæg til fjernvarmesystem.



Energimærkning nr.: 100276460
Gyldigt 7 år fra: 01-08-2012
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Holbæk

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1961
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 160 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 160 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det opvarmede areal stemmer ud fra en skitse-mæssig opmåling på ejendommen overens med det oplyste boligareal i BBR-meddelelsen.

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Fyringsgasolie:	9,50 kr. pr. Liter
Fjernvarme:	564,70 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100276460
Gyldigt 7 år fra: 01-08-2012
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Botjek Holbæk

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 konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger 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.



Energimærkning nr.: 100276460
Gyldigt 7 år fra: 01-08-2012
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Botjek Holbæk

Energistyrelsens adresse er:

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

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Jørgen Herold Andersen	Firma:	Botjek Holbæk
Adresse:	Kalundborgvej 70 4300 Holbæk	Telefon:	59432350
E-mail:	jan@botjek.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	25-07-2012

Energikonsulent nr.: 250940

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