Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Læsøgade 20
Postnr./by:	7430 Ikast
BBR-nr.:	756-010835-001
Energimærkning nr.:	100252265
Gyldigt 7 år fra:	19-12-2011
Energikonsulent:	Lars Vestergaard
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Holstebro

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 varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 17.341 kr./år
- **Forbrug:** 31.860 kWh 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 det 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. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	1.250 kWh fjernvarme	600 kr.	1.800 kr.	3,0 år
2	Isolering af varmefordelingsrør	3.040 kWh fjernvarme	1.500 kr.	8.800 kr.	6,2 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



Energimærkning nr.: 100252265
Gyldigt 7 år fra: 19-12-2011
Energikonsulent: Lars Vestergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Holstebro

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.

Samlet besparelse – her og nu

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

• **Samlet besparelse på varme**	1.795	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	0	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	1.795	kr./år
• **Investeringsbehov**	10.500	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: **D**

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



Energimærkning nr.: 100252265
Gyldigt 7 år fra: 19-12-2011
Energikonsulent: Lars Vestergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Holstebro

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:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
3	Indvendig isolering af kælderydervæg mod jord med 100 mm	1.410 kWh fjernvarme	700 kr.
4	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	310 kWh fjernvarme	200 kr.
5	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	110 kWh fjernvarme	51 kr.
6	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	580 kWh fjernvarme	300 kr.
7	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	50 kWh fjernvarme	23 kr.
8	Udførelse af nyt terrændæk	3.890 kWh fjernvarme	1.800 kr.
9	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	180 kWh fjernvarme	83 kr.
10	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	350 kWh fjernvarme	200 kr.
11	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	940 kWh fjernvarme	500 kr.
12	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	80 kWh fjernvarme	37 kr.
13	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i kælderdør	160 kWh fjernvarme	74 kr.
14	Udskiftning af kælderdør med 1 lag glas	290 kWh fjernvarme	200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

I forhold til ejendommens alder og bygningstype er den energimæssige tilstand rimelig god.
Ejendommen er allerede delvis efterisoleret, men det vil være rentabel at udføre yderligere isoleringsarbejder.
De til energiberegningen anvendte konstruktioner er registreret ved eftersyn, samt skønnet i forhold til opførelsestidspunkt og normal byggeskik.
Skjulte konstruktioner er skønnet.



Energimærkning nr.: 100252265
Gyldigt 7 år fra: 19-12-2011
Energikonsulent: Lars Vestergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Holstebro

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.

Denne bygnings energiforbrug til varme er D, hvilket i forhold til herværende hustype, og alder betyder at forbruget er rimeligt.

Bygningen anvendes som beboelse

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Da der ikke er adgang til loftsrum mod uopvarmet tagrum, skønnes dette isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 11: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. er ikke rentabel, såfremt efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte, og om ventilationsforholdende i tagrummet er tilstrækkelige. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

Status: Kælderydervægge mod jord skønnes udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er uisoleret, men indvendig med pladebeklædning flere steder.

Hulmure over terræn er udført som 30-31 cm teglmur med 7,5 cm hulrum. Ydervæggen er efterisoleret med flamingokugler, Muren er undersøgt med teknoskop på sydvesthjørne.

Forslag 3: Fjernelse af eksist. pladebeklædning og montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord med 100 mm mineraluld, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret over terræn. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen og en forudsætning for forslaget er at kælderydervægge er tætte og tørre, er dette ikke tilfældet skal en udvendig isolering og vandtætning foretages.



Energimærkning nr.: 100252265
Gyldigt 7 år fra: 19-12-2011
Energikonsulent: Lars Vestergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Holstebro

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Kælderdør med 1 rude og uisoleret fylding. Dør er monteret med 1 lag glas.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Dør og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.

Forslag 4, 5, 6, 7, 9, 10 og 12: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 13: Udskiftning af 2 lags termoruder i kælderdør til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 14: Udskiftning af kælderdør med 1 lag glas til ny dør monteret med 2 lags energirude med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk i kælder er udført i beton, og skønnes at være uisoleret.

Forslag 8: Fjernelse af eksisterende kældergulv, og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Der er dog ikke monteret aftræksventil fra bad.



Energimærkning nr.: 100252265
Gyldigt 7 år fra: 19-12-2011
Energikonsulent: Lars Vestergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Holstebro

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 100 l præ-fab. varmtvandsbeholder, type Vølund Quatro, årgang 1997.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør, rørene er uisolerede.

Forslag 1: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte, eller præ-fab. rørskåle, er rentabel.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør er udført som stålrør, rørene er delvis uisoleret.

Forslag 2: Isolering af uisolerede varmefordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte/eller præfab. rørskåle er rentabel.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Varmepumper**

Status: Det skønnes ikke for rentabel at installere varmepumpe da området er udlagt til fjernvarme samt at energiprisen i områder er forholdsvis lav.

- **Solvarme**

Status: Det skønnes ikke for rentabel at installere solvarme, da området er udlagt til fjernvarme, samt at energiprisen i området er forholdsvis lav.

Vand

- **Toiletter**

Status: Der er 2 toiletter i bygningen, én med lille/stor skyl, og én med standard - høj skyl på 8 - 10 liter



Energimærkning nr.: 100252265
Gyldigt 7 år fra: 19-12-2011
Energikonsulent: Lars Vestergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Holstebro

Udskiftning af toilet med standard skyld vil ikke være rentabel, men ved udskiftning eller ved almindelig vedligeholdelse, bør der anvendes toilet med lille/stor skyl.

Da der i denne bygning findes to toiletter vil brugshyppigheden være afgørende for rentabiliteten

Afløbsforholdene bør altid undersøges forinden.

- **Armaturer**

Status: Der er vandarmaturer med middel - højt forbrug.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:**

Kommentar:
Det oplyste energiforbrug er noget mindre end det beregnede forbrug.
Årsagen kan være, at der har været sparet mere på varmen end det er forudsat i standardberegningerne, og at kælder i beregningen er indregnet som værende fuld opvarmet.

Det kan oplyses, at med hver grad temperaturen kan sænkes, falder varmeforbruget med 5 - 10%

Energiforbruget afhænger i høj grad af brugsmønstret.

Dette kan også skyldes et forbrug af brænde til brændeovn, som ikke er medregent i energimærket.

Såfremt der indfyres 5 rummeter blandet træ i brændeovnen, vil varmeforbruget kunne reduceres med ca. 4200
kWh - brændeværdien er anslået til 845 kWh/rummeter.



Energimærkning nr.: 100252265
Gyldigt 7 år fra: 19-12-2011
Energikonsulent: Lars Vestergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Holstebro

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1962
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 99 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 194 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Jvf BBR er det bebyggede boligareal 99 m² + kælder 99 m²
Ved opmåling til energiberegning er der registreret et bebygget areal på 97 m² + et kælderareal på 97 m², hvilket ialt udgør et samlet opvarmet areal på 194 m²

Energipriser

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

Fjernvarme:	0,46 kr. pr. kWh
El:	1,27 kr. pr. kWh
Fast afgift:	2.606,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100252265
Gyldigt 7 år fra: 19-12-2011
Energikonsulent: Lars Vestergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Holstebro

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 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.: 100252265
Gyldigt 7 år fra: 19-12-2011
Energikonsulent: Lars Vestergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Holstebro

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.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Lars Vestergaard	**Firma:**	Botjek Holstebro
Adresse:	Danmarksgade 17 7500 Holstebro	**Telefon:**	97 42 38 11
E-mail:	lv@ho-ark.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	16-12-2011
Energikonsulent nr.:	250906		

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