Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Tranevej 20
Postnr./by:	4270 Høng
BBR-nr.:	326-016019-001
Energimærkning nr.:	100276205
Gyldigt 7 år fra:	29-07-2012
Energikonsulent:	Karen Coulthard
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 varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 17.039 kr./år
- **Forbrug:** 22.220 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 varmefordelingsrør	1.300 kWh fjernvarme	800 kr.	1.400 kr.	1,9 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.



Energimærkning nr.: 100276205
Gyldigt 7 år fra: 29-07-2012
Energikonsulent: Karen Coulthard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Holbæk

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**	731	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	0	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	731	kr./år
• **Investeringsbehov**	1.400	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



Energimærkning nr.: 100276205
Gyldigt 7 år fra: 29-07-2012
Energikonsulent: Karen Coulthard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Holbæk

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
2	Efterisolering af tagrum	510 kWh fjernvarme	300 kr.
3	Efterisolering af varmefordelingsrør	460 kWh fjernvarme	300 kr.
4	Udskiftning til lavenergiruder ved naturlig udskiftning.	830 kWh fjernvarme	500 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen består af et fritliggende enfamiliehus i 1½ og 1 plan.

Hovedhuset i 1½ plan er opført i 1897 iht. BBR-meddelelse af 16-07-2012
Oprindeligt opførelsestidspunkt for tilbygning er ikke oplyst.
Der er ifølge BBR foretaget væsentlig om-/tilbygning i 1997.

Da der ikke forelå tegninger eller oversigt over materialer er konstruktioner og konstruktionsopbygninger baseret på et skøn ud fra ejers oplysninger , bygningens opførelsestidspunkt samt renoveringer med udgangspunkt i gældende krav i 1997.

Dato for BBR-meddelelse er en udskriftsdato.

Bygningens energiforbrug til varme er et C-mærke, hvilket betyder at forbruget af CO2 er middel.

Der er ud fra energiberegningen kun et enkelt forslag til rentable efterisoleringer.

Ikke rentable energimæssige tiltag vil kunne udføres i forbindelse med renoveringer.

Her henvises til de beskrevne forslag.

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedringen ofte et lunere hus med et bedre indeklima.



Energimærkning nr.: 100276205
Gyldigt 7 år fra: 29-07-2012
Energikonsulent: Karen Coulthard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Holbæk

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.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Tagkonstruktionen over hovedhus er et saddeltag med hanebåndsspær og tagbelægning med tagsten.
1. salen er udnyttet med værelser og trappeopgang.
Isolering af hanebånd og skråvægge skønnes med 200 mm isolering ud fra renoveringstidspunktet.
I skunk mod nord ses isolering ført med ned langs skrå tagflade.
Tilbygning på østgavl er med ensidig taghældning og skønnes med 200 mm isolering.
Sidebygning i 1. plan er udført som sadeltag skønnet i saxespær. Loft er udført med mindre hældning og skønnes med 200 mm isolering.

Forslag 2: Hvis muligt anbefales det at efterisolere hanebåndsloft med 100 mm og loft over tilbygningsdel med saxespær med 100 mm isolering.
Inden efterisolering af loft/tagetage igangsættes skal det 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 hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Spær og bjælker bør eftergås inden tildækning med isoleringsmateriale.
Efterisolering skal udføres iht. gældende vejledninger for sikring af ventilation til tagkonstruktion.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge i hovedhus er de oprindelige med dobbelt teglstensvæg med faste udmuringer ved vinduer og døre samt ved gesims.
Vægge er oplyst isoleret og indgår derfor i energimærket som efterisoleret med isolerings granulat eller tlsvarende.
Gavlvægge er med let væg indvendigt og kan være med ca. 100 mm indvendig isolering.
Vægge i sidebygning mod vest og i gavltilbygning mod øst er i lette vægge med fast brystning under vinduer.
Vægge er skønnet med ca. 150 mm isolering.



Energimærkning nr.: 100276205
Gyldigt 7 år fra: 29-07-2012
Energikonsulent: Karen Coulthard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Holbæk

Væg mod syd og øst i bagbygning skønnes som udv. teglstensvæg med let bagmur.
Væg skønnes med 150 mm isolering.
Væg mod lukket garage skønnes isoleret svarende til 100 mm isolering.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og døre er primært i træ og med termoruder fra renoveringstidspunktet.
Tagvindue er med termorude.
Vinduer i tilbygningsdel mod syd er et ældre jernvindue med sprosser og med indvendig forsatsramme.

Forslag 4: Ved naturlig udskiftning af termoruder pga. punktering og/eller renovering af vinduer og døre mod syd anbefales det at udskifte til 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 "kuldenedfaldet" fra ruden mindskes.
Bemærk: I rapportens beregninger indgår kun udskiftning af selve ruden.
Pris ved udskiftning af vindue/dør element er ikke medregnet.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Ifølge ejeroplysninger er gulve i hovedhus med indblæst isolering i krybekælderkonstruktion.
Gulve regnes med svarende til 100-150 mm isolering.
Gulv i badeværelse, fordelergang og pejsestue er med klinkegulv og ilagt vandbåret gulvvarme.
Ud fra renoveringstidspunktet regnes gulve isoleret med ca. 200 mm isolering.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken.
Badeværelser og tilbygningsdel skønnes med genvex.
Tilbygningsdel med brændeovn er med friskluftventil i sydvæg.
Veluxvindue i tagetagen er ligeledes med oplukkelig ventilationsindstilling i lukkebeslag.
Bygningen er generelt normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.



Energimærkning nr.: 100276205
Gyldigt 7 år fra: 29-07-2012
Energikonsulent: Karen Coulthard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Holbæk

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med centralvarme via fjernvarme.Anlæg er placeret i tekninkrum i forbindelse med badeværelse.
I tilbygningsdel og i stuedel i hovedhus er installeret brændeovn som supplerende varmekilde.
Evt. brug af brændeovn indgår ikke i energimærkets beregning iht. energistyrelsens bestemmelser.

- **Varmt vand**

Status: Det varme vand opvarmes med fjernvarme via. gennemstrømsvandvarmer type Termix 20.

- **Fordelingssystem**

Status: Hovedhuset er med radiatorer monteret i de opvarmede rum.
Rørtræk er langs vægge i beboelsesrum og i skunke i tagrum.
Rør skønnes med 30 mm isolering.
Rør i skunke mod nordøst ses uisoleret. Rør er trukket i "varm" skunk men vil stadig afgive en del spildvarme.
Varmeslanger er lagt i gulv i tilbygningsdel og badeværelse.

Forslag 1: Isolering af uisolerede varmefordelingsrør i skunk mod nordøst med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 3: I det omfang det er muligt anbefales det at efterisolere varmefordelingsrør i skunke med min 50 mm isolering for at mindske varmesspild mest muligt.

- **Automatik**

Status: Radiatorer er forsynet med rumtermostater og gulvvarme er med central styring på vestvæg.
Cirkulationspumpe er en Grundfos UPS 25-40 180 3-trins
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk eller manuelt ved at lukke ventiler.

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Status: Der er ikke solvarme/vedvarende energi til f.eks varmt brugsvand.
Opsætning af solvarmebeholder kan evt. vælges af miljøhensyn.



Energimærkning nr.: 100276205
Gyldigt 7 år fra: 29-07-2012
Energikonsulent: Karen Coulthard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Holbæk

Montering af solfanger på taget som vakumrør (Piperør) med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der placeres i bryggers. Beholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpe som Grundfos Alpha Pro.

Det skal bemærkes at husets tagkonstruktion skal eftergås evt. med en statisk beregning for sikkerhed af styrke til at bære den ekstra last.

Det samme er gældende hvis der ønskes monteret solfangere til el-produktion.

Der skal ligeledes i begge tilfælde tages hensyn til tagets egnethed og restlevetid, så anlæg ikke skal genmonteres efter en kortere årrække.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toilet er med 2-skyls funktion.

- **Armaturer**

Status: Blandingsbatterier er med 2. grebs ved håndvaske, og 2 grebs termostat blandingsbatter ved brusere.
.
Køkken og bryggers er med 2. grebs armatur.

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

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Det faktiske forbrug er ikke oplyst.



Energimærkning nr.: 100276205
Gyldigt 7 år fra: 29-07-2012
Energikonsulent: Karen Coulthard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Holbæk

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1897
- **År for væsentlig renovering:** 1997
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 185 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 185 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

De faktiske forhold for opvarmede arealer stemmer overens med BBR-meddelelsen.
Ejendom er skitsemæssigt opmålt.

Energipriser

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

Fjernvarme:	0,56 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	4.541,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100276205
Gyldigt 7 år fra: 29-07-2012
Energikonsulent: Karen Coulthard
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.

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



Energimærkning nr.: 100276205
Gyldigt 7 år fra: 29-07-2012
Energikonsulent: Karen Coulthard
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.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Karen Coulthard	**Firma:**	Botjek Holbæk
Adresse:	Kalundborgvej 70 4300 Holbæk	**Telefon:**	59432350
E-mail:	kco@botjek.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	23-07-2012
Energikonsulent nr.:	250941		

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