Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Grevinge Kanalvej 29
Postnr./by:	4571 Grevinge
BBR-nr.:	306-002952-001
Energimærkning nr.:	100276792
Gyldigt 7 år fra:	06-08-2012
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:** 24.621 kr./år
- **Forbrug:** 11.860 kWh el
  0,94 Kløvet rummeter brænde

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	montering af varmepumpe	1.958 kWh el	4.000 kr.	25.000 kr.	6,4 år
2	Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm.	154 kWh el 0,01 Kløvet rummeter brænde	400 kr.	4.200 kr.	13,1 år
3	Efterisolering af skråvægge og skunkvægge i forbindelse med renovering af taget.	657 kWh el 0,06 Kløvet rummeter brænde	1.400 kr.	24.900 kr.	18,1 år



Energimærkning nr.: 100276792
Gyldigt 7 år fra: 06-08-2012
Energikonsulent: Karen Coulthard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Holbæk

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.

Samlet besparelse – her og nu

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

• **Samlet besparelse på varme**	5.245	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	2	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	5.247	kr./år
• **Investeringsbehov**	54.095	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.



Energimærkning nr.: 100276792
Gyldigt 7 år fra: 06-08-2012
Energikonsulent: Karen Coulthard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Holbæk

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

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
4	Udskiftning til lavenergiruder ved naturlig udskiftning.	826 kWh el 0,08 Kløvet rummeter brænde	1.800 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen består af et fritliggende enfamiliehus opført i 1½ plan.

Bygningen er opført i 1972 med om/tilbygning i 1998 iht. BBR-meddelelse af 24-07-2012.

Dato for BBR-meddelelse er en udskriftsdato.

Ved besigtigelsen forelå tegninger af plan, snit og facader samt situationsplan i enkle stregtegninger dateret 6/5-98, samt byggetilladelse til om/tilbygning dateret 18.01.2002.

Da der ikke forelå yderligere tegninger eller oversigt over materialer er konstruktioner og konstruktionsopbygninger baseret på et skøn ud fra bygningens opførelsestidspunkt samt evt. renoveringer.

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



Energimærkning nr.: 100276792
Gyldigt 7 år fra: 06-08-2012
Energikonsulent: Karen Coulthard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Holbæk

Dette skyldes til dels at husets opvarmningsform er el, hvilket vægtes tungere end andre opvarmningsformer som f.eks. naturgas eller fyringsgasolie.

Huset fremstår generelt i god isoleringsmæssig stand.
Der er ifølge energiberegningen enkelte rentabel investeringer, hvis der forsat opvarmes med el.

Ikke rentable energimæssige tiltag vil kunne udføres i forbindelse med renoveringer.
Her henvises til de beskrevne forslag.

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 er et saddeltag med hanebåndsspær og tagbelægning i cementtegl.
1. salen er udnyttet med værelser og trappeopgang.
Der er ikke adgang til hanebåndsloft og kun begrænset adgang i skunke.
Skråvægge og hanebånd er ifølge tegning isoleret med 200 mm isolering .
I skunk ses isolering ført ned langs tagflade til ydervæg.
Lodret skunk er isoleret med ca. 75 mm isolering.
Etageadskillelse skønnes med ilagt 100 mm isolering i bjælkelag.
Kviste skønnes med 125 mm isolering i front og sider samt med 150 mm isolering i tagfladen.

Forslag 2: Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm. 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.
Spær og bjælker bør eftergås inden tildækning med isoleringsmateriale.
Efterisolering skal udføres iht. gældende vejledninger for sikring af ventilation til tagkonstruktion

Forslag 3: Efterisolering af lodrette skunkvægge med150 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis.
Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.



Energimærkning nr.: 100276792
Gyldigt 7 år fra: 06-08-2012
Energikonsulent: Karen Coulthard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Holbæk

Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er opført i ca. 20 cm gasbeton med ca. 100 mm indvendig isolering ifølge tegning.
Både den oprindelige del og tilbygningsdelen skønnes udført med denne opbygningsform.
Gavltrekanter er udført i let væg konstruktion og skønnes med ca. 150 mm isolering ud fra vægtykkelsen.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Døre og vinduer er fra ombygningstidspunktet.
Vinduer og døre er i træ og med termoruder.

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: Gulvkonstruionen er udført som et terrændæk.
Ifølge tegninger er tilbygningsdelen med 200 mm løs leca og 100 mm isoleringsplade afsluttet med 100 mm beton.
Gulve i den oprindelige del skønnes med isolering iht. gældende forskrifter på opførelsestidspunktet.
Gulv i entre og badeværelse er oplyst med el-gulvvarme.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Badeværelse er med mekanisk udsugning .
Veluxvinduer i tagetagen er ligeledes med oplukkelig ventilationsindstilling i lukkebeslag.
Dør i soveværelse er med friskluftventil i dørplade.
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.: 100276792
Gyldigt 7 år fra: 06-08-2012
Energikonsulent: Karen Coulthard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Holbæk

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med elpaneler , brændeovn og varmeflytning.
Brændeovn er placeret i stuedel og opvarmer ved hjælp af "varmeflytning"dermed størstedelen af stueplan samt del af 1. sal med tilskudsvarme fra elpaneler.
Badeværelse og entre er oplyst med el-gulvvarme.
Andelen til brændeovn er sat til 15 % af den samlede opvarmning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

- **Varmt vand**

Status: Det varme vand opvarmes i en Metro vandvarmer på 160 liter fra 1997.
Vandvarmer er placeret i bryggers.

- **Automatik**

Status: Radiatore er forsynet med indbyggede termostater.

Vedvarende energi

- **Varmepumper**

Status: Ingen varmepumpe

Forslag 1: Det foreslås at etablere en varmepume i stuedel til rumopvarmning sammen med brændeovn.
Kombintion mellem varm luftstrøm fra pumpen og varmen fra brændeovnen er en god løsning, idet det varme luft fra begge dele vil kunne fordele sig til tilstødende rum.
En varmepumpe vil ligeledes med fordel kunne etableres i spiseafdelingen.

- **Solvarme**

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

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.



Energimærkning nr.: 100276792
Gyldigt 7 år fra: 06-08-2012
Energikonsulent: Karen Coulthard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Holbæk

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 1. grebs og termostat blandingsbatter ved brusere og badekar.

.

Køkken er med 1. 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:
Ejer oplyser at opvarmning primært foregår ved brug af brændeovn.
I forbindelse med denne er der installeret "varmeflytning" til køkke/spiseafdelingen samt del af 1. sal.
Som suppleringsvarme anvendes elpaneler.
Det oplyste elforbrug er incl. forbrug til husholdningen.
Det skønnes at det faktiske enrgiforbrug svarer til det beregnede teoretiske forbrug , når brændeværdien omregnes til kwh.



Energimærkning nr.: 100276792
Gyldigt 7 år fra: 06-08-2012
Energikonsulent: Karen Coulthard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Holbæk

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1972
- **År for væsentlig renovering:** 1998
- **Varme:** El
- **Supplerende opvarmning:** Varmepumpe og Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 154 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 154 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:**

Brænde:	963,00 kr. pr. Kløvet rummeter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100276792
Gyldigt 7 år fra: 06-08-2012
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.: 100276792
Gyldigt 7 år fra: 06-08-2012
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:**	21840717
E-mail:	kco@botjek.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	31-07-2012

Energikonsulent nr.: 250941

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