Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Tøndervej 19
Postnr./by:	6000 Kolding
BBR-nr.:	621-145436
Energimærkning nr.:	100017434
Gyldigt 5 år fra:	30-03-2007
Energikonsulent:	Karin Gotfredsen

Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

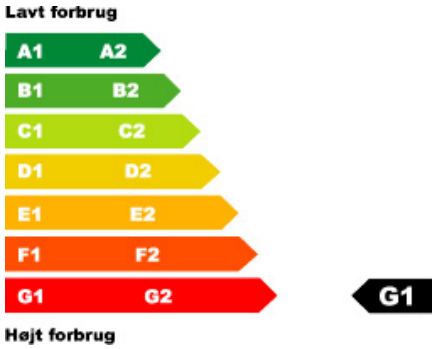
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 20900 kr./år
- Forbrug: 45.4 MWh fjernvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte husejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, husstandsstørrelse, forbrugsvaner, og ønsket temperatur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsidste side.

Energimærke



A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

Rentable besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energi- og vandforbruget i ejendommen. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene nedenfor uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1	Isolering mellem bjælker i kælderen (oprindelig bygning 1900).	0.8 MWh Fjernvarme	340 kr.	9600 kr.	28.2 år
3	Isolering af ydervægge (oprindelig bygning 1900).	8.9 MWh Fjernvarme	3670 kr.	101786 kr.	27.7 år
5	Efterisolering og isolering af hanebånd, kvist, vandret- og lodret skunk (oprindelig bygning 1900).	4.9 MWh Fjernvarme	2000 kr.	23052 kr.	11.5 år
7	Isolering af uisolerede varmerør i kælder samt automatik til central styring af fremløb.	6.4 MWh Fjernvarme	2490 kr.	9960 kr.	4 år

Forklaring:
Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en standardiseret anvendelse af bygningen. Der er således ikke taget hensyn til evt. individuelle afvigelser i anvendelse af bygningen. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. i form af lavere vandregning, eller fordi dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100017434
Gyldigt 5 år fra: 30-03-2007
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger. Tilbagebetalingstiden er det antal år, der skal bruges til at tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger. Det gøres nedenfor,hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

Ved samtidig gennemførsel at flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen at de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	9300	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-26	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	144400	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	9300	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	10625	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	-1325	kr./år

Besparelser og finansiering

Konklusion:
Energibesparelserne er alle en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

D2

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 20-årigt fastforrentet lån til 4 procent. Overslaget er ekskl. stiftelsesomkostninger til lån. Udgifterne afhænger i sidste ende af lånetypen og aktuelle rentesatser samt muligheder for at optage lånet i forbindelse med optagelsen af lån eller låneomlægning. Kontakt en økonomisk rådgiver, bank eller kreditforenig for rådgivning, inden et lån optages.

Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
2	Ny terrændæk, hvor der er krybekælder (stuerne og del af gangareal) ved gulvrenovering.	4 MWh Fjernvarme	1640 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100017434
Gyldigt 5 år fra: 30-03-2007
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

4	Efterisolering af indvendige ydervægge i tilbygning ved renovering af væggene.	0.3 MWh Fjernvarme	110 kr.
6	Efterisolering af skråvægge og parallel loft ved tagrenovering.	3.9 MWh Fjernvarme	1600 kr.
8	Nye varmerør i forbindelse med nyt terrændæk over krybekælder.	2.6 MWh Fjernvarme	1050 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:
Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Ejendommen er et enderækkehus fra år 1900 med en tilbygning af ukendt årstal.

Oprindelig bygning fra år 1900:
Krybekælder, skunkrum og skråvægge er ikke besigtiget grundet manglende inspektionslem.

Tilbygning (bryggers):
Tagkonstruktion over bryggers er ikke besigtiget grundet loftet følger taghældningen.

Bygningen anvendes til helårsbeboelse.

Bygningen fremstår energimæssigt uden væsentlige forbedringer siden opførselstidspunktet. Der er flere rentable besparelsesmuligheder,som det fremgår nærmere beskrevet i det efterfølgende.

Oprindelig bygning fra 1900:
Der er et opvarmet areal på 70 m2 i stueplan og 43 m2 i tagetagen.

Tilbygning (bryggers):
Der er et opvarmet areal på ca. 10 m2.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Oprindelig bygning fra 1900:
Hanebåndsloft er isoleret med 50 mm isolering. Kontrol af isoleringsforhold er foretaget over hanebånd fra stige ved loftlem
Skråvægge, lodret- og vandret skunk er uisoleret. Forholdet er et skøn baseret udfra loft-/tagrum mod syd med indgang fra gangareal overfor trappe til 1. sal. Kun destruktive indgreb vil præcisere forholdene.



Energimærkning nr.: 100017434
Gyldigt 5 år fra: 30-03-2007
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Tilbygning (bryggers):
Parallel loftet i bryggers er jf. ejeroplysninger dateret 09-03-2007 isoleret med 150 mm isolering.
Kun et destruktiv indgreb vil præcisere forholdet.

Forslag 5: Fjernelse af isolering over hånebånd og efterfølgende isolering af hanebåndsloft, kvist, lodret- og vandret skunk med 300 mm isolering.
Isoleringen må ikke tilstoppe den naturlige ventilation langs/ved skråvægge/tagfod. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes, skal det undersøges, om der skal etableres dampspærre.

Forslag 6: Oprindelig bygning (1900):
Fjernelse af isolering langs skråvægge og efterfølgende isolering af skråvægge med 250 mm ved tagrenovering.

Tilbygning (bryggers):
Efterisolering med 150 mm isolering ved tagrenovering.

- Ydervægge

Status: Oprindelig bygning fra 1900:
Der er ca. 360 mm massiv teglstensvægge og front på kvisten mod syd vurderes at være en 300 mm uisoleret hulmur.
Kun destruktive indgreb vil kunne præcisere ovenstående forhold.

Tilbygning (bryggers):
Ydervæg mod øst og mod vest er en ½ stens mur, som er isoleret indvendig med 150 mm isolering og væg mod udhus er en massiv teglstensvæg isoleret indvendig med 100 mm isolering. Forholdene er baseret på ejeroplysninger dateret 09-03-2007

Forslag 3: Oprindelig bygning (1900):
Ydermur anbefales efterisoleret indvendigt med 175 mm isolering i let lægtekonstruktion afsluttet med fx. gipsplade eller anden beklædning.
Prisen på indvendig efterisolering af ydervæggene indeholder lægtekonstruktion, isoleringsmateriale, dampspærre og gipspladebeklædning.
Før arbejdet igangsættes bør der foretages en fugteknisk vurdering af en fagmand for at undgå risiko for følgeskader i konstruktionen.
Beløb til flytning af installationer er ikke medtaget i beregningen.

Forslag 4: Tilbygning (bryggers):
Ydermur anbefales efterisoleret indvendigt med 50 mm isolering mod øst og mod vest og 100 mm isolering mod nord/mod uopvarmet udhus ved renovering af vægge.
Før arbejdet igangsættes bør der foretages en fugteknisk vurdering af en fagmand for at undgå risiko for følgeskader i konstruktionen.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Oprindelig bygning fra 1900:
Vinduer er generelt med termoruder, dog er terrassedøren mod syd med energiruder.

Tilbygning (bryggers):
Bryggersvindue og vindue i bryggersdør er med termorude.

- Gulve og terrændæk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100017434
Gyldigt 5 år fra: 30-03-2007
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Status: Oprindelig bygning fra 1900:
Etageadskillelse over kælderen er uisoleret træbjælkelaget.
Gulve mod krybekælder er skønnet uisolerede udfra opførelsesåret. Det er ikke muligt at besigtige krybekælderen, og kun et destruktiv indgreb vil kunne præcisere forholdet.

Tilbygning (bryggers):
Gulvet i bryggers er et isoleret betongulv. Jf. ejeroplysninger dateret 09-03-2007 er gulvet isoleret med 100 mm polystyren.

Forslag 1: Etageadskillelsen over kælder anbefales efterisoleret ved opsætning af 150 mm fastholdt isolering mellem bjælker.
Ved efterisolering mod kælder gøres der opmærksom på, at kælderen vil blive mærkbart koldere, samt at der kan være behov for øget ventilation for at modvirke opfugtning af kælderen.

Forslag 2: Fjernelse af eksisterende gulvkonstruktion over krybekælder og etablering af et nyt terrændæk med 260 mm isolering ved gulvrenovering.

- Kælder

Status: Kælderen er uisoleret.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer samt via tilfældige utætheder i bygningen. Der er ikke separate aftræk fra køkken og badeværelse.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er indlagt fjernvarme i ejendommen med varmeunit, type Germina Termix A/S, type VVX 1-1 T24.

På besigtigelsestidspunktet kunne mærkat på veksler ikke registreres grundet placering.
Cirkulationspumpen er en Grundfos, tre-trin el-sparepumpe med en effekt på 60W.

Der er gulvvarme i bryggers.

Forslag 7: Der anbefales efterisolering af varmerør i kælderen samt etablering af udetemperatur kompensering og blandesløjfe på varmeanlægget.

Ved efterisolering af varmerør i kælder gøres der opmærksom på, at kælderen vil blive koldere samt at der kan være behov for øget ventilation for at modvirke opfugtning af kælderen.

Forslag 8: Oprindelig bygning (1900):
Fjernelse af eksisterende varmerør i krybekælder samt etablering af nye varmerør i forbindelse med nyt terrændæk over krybekælder ved gulvrenovering.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100017434
Gyldigt 5 år fra: 30-03-2007
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

- Varmt vand

Status: Der er en gennemstrømningsvandvarmer til brugsvandsopvarmningen, som er sammenbygget i varmeunit. Mærkat på veksler angående type kunne ikke registreres grundet placering.

- Fordelingssystem

Status: Oprindelig bygning fra 1900:
Varmerør fremføres i kælderen og er gennemsnitligt vurderet, isoleret med 10 mm isolering.

Varmerør er fremført utilgængeligt under gulv/krybekælder og er udfra opførelsestidspunktet skønnet uisoleret.

Tilbygning (bryggers):
Varmerør er fremført utilgængeligt under gulv og vurderes at være isoleret med 10 mm isolering.
Kun et destruktiv indgreb vil kunne præcisere ovenstående forhold.

- Armaturer

Status: Der er ældre radiatortermostater på alle radiatorer.

- Automatik

Status: Ved udskiftning af el-pærer anbefales det at skifte til energisparepære på de mest anvendte daglige lys-installationer.

El

- Belysning

Status: El-kogeplader er mellem 0-5 år gammel. Opvaskemaskine, køleskab, el-bageovn og emhætte er mellem 5-10 år, jf. ejeroplysninger dateret 09-03-2007.

Det anbefales, at der ved udskiftning så vidt muligt vælges hårde hvidevarer med energimærke A++, A+ eller A, hvor A++ har det laveste energiforbrug.

- Andre elinstallationer

Status: Toilet i badeværelse 1. sal er med højt vandforbrug (stor skyllemængde).

Vand

- Vand

Status: I køkken og badeværelse er vandarmatur enten med lavt eller middelt vandforbrug. Det anbefales, at der ved udskiftning så vidt muligt vælges vandbesparende vandarmaturer.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1900
- År for væsentlig renovering:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100017434
Gyldigt 5 år fra: 30-03-2007
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 121 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 123 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er mindre forskel mellem det opmålte opvarmede areal og det registrerede boligareal som det fremgår af BBR-ejermeddelelse. Der er kun foretaget en vejledende opmåling til brug for energimærkningen, der kan være usikkerhed på +/- 5 m2. Det er sælgers ansvar at sikreat ejendommen er korrekt registreret i BBR-registret. BBR-boligareal = 121 m2. Vor opmåling = 123 m2 fordelt med 70 m2 i stueplan i oprindelig bygning fra 1900 med 43 m2 på 1. sal og 10 m2 boligareal i tilbygning (bryggers).

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	406.25 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2500 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100017434
Gyldigt 5 år fra: 30-03-2007
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter 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 energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m2, skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, 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 tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Hvordan læses mærkningen?
Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden www.sparenergi.dk

Klagemulighed
Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder er andelslejligheder herunder ejerforeneninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser
Inspiration til energibesparelser kan findes på www.sparenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Karin Gotfredsen	Firma:	BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S
Adresse:	Lautrupvang 2 2750 Ballerup	Telefon:	70 23 63 13
E-mail:	kgo@bolius.dk	Dato for bygningsgennemgang:	12-03-2007

Energikonsulent nr.: 102113

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