Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Bøgevang 9
Postnr./by:	7100 Vejle
BBR-nr.:	630-009528
Energimærkning nr.:	918008
Gyldigt 5 år fra:	28-02-2007
Energikonsulent:	Karin Gotfredsen
Firma:	BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

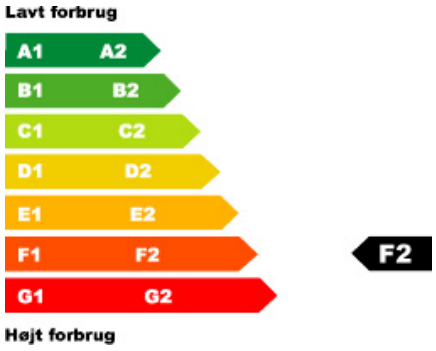
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 49100 kr./år
- Forbrug: 6629 liter olie

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	Efterisolering af gulv mod kælder og krybekælder.	1013 liter Fyringsgasolie , 51 kWh el	7600 kr.	78910 kr.	10.4 år
2	Efterisolering af ydervæggene.	665 liter Fyringsgasolie , 33 kWh el	4990 kr.	107850 kr.	21.6 år
3	Efterisolering af hanebånd/vandret loft.	231 liter Fyringsgasolie	1730 kr.	19942 kr.	11.5 år
6	Konvertering til naturgas og udskiftning af varmtvandsbeholder.	1266 liter Fyringsgasolie , 477 kWh el	10320 kr.	67625 kr.	6.6 år
7	Tætning af fuger og tætningsliser omkring vinduer og døre, punktet udgår ved vinduesudskiftning	162 liter Fyringsgasolie	1220 kr.	4000 kr.	3.3 år
8	Etablering af solvarmeanlæg (brugsvand).	308 liter	2100 kr.	15500 kr.	7.4 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 918008
Gyldigt 5 år fra: 28-02-2007
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Fyringsgasolie			

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.

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:	26700	kr./år
• Samlet elbesparelse:	920	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	293800	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	27600	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	21618	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	5981	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:

C2

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 918008
Gyldigt 5 år fra: 28-02-2007
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
4	Efterisolering af skråvægge, lodret- og vandret skunk ved tagrenovering.	1150 liter Fyringsgasolie , 58 kWh el	8620 kr.
5	Udskiftning af vinduer ved vindues-/dørrenovering.	568 liter Fyringsgasolie , 28 kWh el	4260 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

Bygningen anvendes til helårsbeboelse.

Tagkonstruktion over del af hall/forgang er ikke besigtiget grundet adgangsforhold/manglende gangbro i skunkrum mod nord. Lodret- og vandret skunk i tilbygningen (1966) grundet manglende inspektionslem. Isoleringsforhold er baseret på udateret snittegning.

Der er ikke indregnet supplerende varmetilskud fra evt. brug af pejs og pejseindsats. Til orientering giver 1 rummeter tørt bøgebrænde ca. 1.000 kWh varme og kun ca. det halve med 1 rummeter granbrænde - alt afhængig af brændets kvalitet, pejseindsatsen effekt og fyringsteknikken.

Bygningen anvendes til helårsbeboelse.

Bygningen fremstår hovedsageligt uden væsentlige energimæssige forbedringer siden opførelsestidspunktet. Der er mange rentable besparelsesmuligheder som det fremgår nærmere beskrevet i det efterfølgende.

I kælder er der placeret en radiator. Varmeforbruget hertil er ikke medregnet, da det vurderes at der kun sker periodevis opvarmning.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft, etageadskillelse mod uopvarmet loftrum, skråvægge. lodret- og vandret skunk er af varierende isoleringstilstand og gennemsnitligt vurderet til 25 mm i skråvægge, lodret- og vandret skunk i oprindelig bygning, ca. 75/100 mm over hanebånd i oprindelig bygning og tilbygning og 100 mm over del af hall/gangareal. Jf. udateret snittegning i tilbygning er der 100 mm isolering i skråvægge, lodret- og vandret skunk. Kontrol af isoleringsforhold over hanebånd er målt fra ca. midt loft-/tagrum ved gangbro og i lodret- og vandret skunk (1961)



Energimærkning nr.: 918008
Gyldigt 5 år fra: 28-02-2007
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

fra skunklem i badeværelse 1.sal.

Forslag 3: Oprindelig bygning og tilbygning 1961/1966:
Loftadskillelsen over hall/forgang og over hanebånd anbefales efterisoleret med 250 mm isolering.
Isoleringen må ikke tilstoppe den naturlige ventilation ved tagfod eller skråvægge.

Forslag 4: Oprindelig bygning og tilbygning - 1961 og 1966 (skråvægge, lodret- og vandret skunk)
Da noget af isolering er defekt i lodret- og vandret skunk anbefales fjernelse af eksisterende isolering og efterfølgende montering af ny 250 mm isolering klasse 37 ved tagrenovering.

• Ydervægge

Status: Oprindelig bygning - 1961:
Jf. skrivelse dateret 09.10.1958 er oprindelig ydermur en 190 mm massiv letbetonmur med puds.
Lette ydervægge mod øst er jf. skrivelse dateret 09.10.1958 beklædt med 1" brædder, tjærepap, 80 mm isolering og indvendig beklædning, pudsplader. Facadepartier under og ved siden af vinduerne mod øst er 5 mm eternitplader.

Tilbygning - 1966:
Jf. udateret snittegning er ydermurene mod nord en 190 mm massiv letbetonmur med puds udvendigt, 100 mm isolering, hulrum og en ½ sten indvendigt mod syd en 190 mm letbetonmur med puds udvendigt, isolering, hulrum og en ½ sten indvendigt.
Der er lette ydervægge med bræddebeklædning mod nord, syd og vest. Det var ikke muligt at konstatere isoleringsforhold og isoleringsværdi er derfor vurderet ud fra tidstypiske forhold (BR61).

Kun destruktive indgreb vil kunne præcisere ovenstående forhold på oprindelig bygning og tilbygning.

Forslag 2: Oprindelig bygning - 1961:
Ydermure anbefales efterisoleret indvendigt med 175 mm isolering i let lægtekonstruktion afsluttet med fx gipsplade eller anden beklædning.

Tilbygning - 1966:
Ydermure mod syd og mod vest anbefales efterisoleret indvendigt med 175 mm isolering i let lægtekonstruktion afsluttet med fx gipsplade eller anden beklædning.

Oprindelig bygning og tilbygning - 1961/1966:
Før arbejdet igangssættes bør der foretages en fugtteknisk vurdering af en fagmand for at undgå risiko for følgeskader i konstruktionen.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er fra ejendommens/tilbygningens opførelse i 1961/1966 med traditionelle termoruder i spisestuevinduer mod nord og de to døre fra soveværelse og værelse, 1. sal mod svalegang. Øvrige vinduer er med 1 lag glas mod syd og 1 lag glas med koblede rammer mod øst og vest.

Forslag 5: Oprindelig bygning og tilbygning - 1961 og 1966:
Det anbefales at udskifte vinduerne og indgangsdøren ved vindues-/dørrenovering. Nye vinduer er i dag med energiruder.



Energimærkning nr.: 918008
Gyldigt 5 år fra: 28-02-2007
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

• Gulve og terrændæk

Status: Oprindelig bygning - 1961:
Jf. skrivelse dateret 09-10-1958 er etageadskillelsen mod krybekælder et træbjælkelag med 25 mm isolering.

Der er et støbt terrændæk i gangareal, spisekammer og badeværelse. Da det ikke var muligt at konstatere isoleringsforhold er isoleringsværdi vurderet ud fra tidstypiske forhold.

Tilbygning - 1966:
Jf. udateret snittegning er etageadskillelsen mod kælder et 200 mm jernbetondæk med 30 mm isolering, 50 mm afretning armeret med kyllingevæg og tæppebelægning.

Kun det destruktiv indgreb vil præcisere ovenstående forhold.

Forslag 1: Oprindelig bygning - 1961 - krybekælder:
Etageadskillelsen mod krybekælder er isoleret minimalt. Det anbefales at efterisolere krybekælderen med 125 mm isolering. Der skal fortsat sikres god ventilation af krybekælder.

Tilbygning - 1966 - kælder:
Dæk over kælder kan med fordel isoleres nedefra med 75 mm isolering. Isoleringsmaterialet skal afdækkes med et materiale, der kan "ånde". Afdækningen skal beskytte isoleringen og samtidig hindre fiberdrys.
Ved efterisolering mod kælder gøres opmærksom på, at kælderen vil blive mærkbart koldere samt at der kan være behov for øget ventilation for at modvirke opfugtning af kælderen.

Ventilation

• Ventilation

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

Forslag 7: Vinduer og døre bør gennemgås/udbedres for tætningslister og udvendige fuger/afdækningslister skal eftergås/udbedres.
Det anbefales friskluftsventiler i vinduerne ved vinduesudskiftning.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Kedelanlægget er bestående af en ældre oliekedel type Ferroli fra år 1982.
Brænderen er en Weishaupt fra 1982. Materiel på brænderen var defekt på besigtigelsestidspunktet.
Cirkulationspumpen er en Grundfos på 80 W.

Forslag 6: Det anbefales at konvertere varmeforsyningen til naturgas. Prisen for konvertering er skønnet, men indeholder: tilslutningsafgift med indtil 25 lbm stikledning hvilket iht. telefonsamtale med Dong den 27. februar 2007 koster 12.125 kr, samt installation af ny kondenserende gaskedel med energimærke A, aftrækssystem og udetemperaturstyring. I forbindelse med konvetering til naturgas skal varmtvandsbeholder også udskiftes, hvilket er indeholdt i overslaget.
Det anbefales i kombination med det nye kedelanlæg at installere et solvarmeanlæg, bestående af ca. 6 m2 solpaneler tilsluttet en ca. 300 liter solvarmebeholder. Der fås i handlen komplette sammenbyggede gaskedel-solvarmeanlæg.



Energimærkning nr.: 918008
Gyldigt 5 år fra: 28-02-2007
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholder kunne ikke konstateres grundet placering utilgængelig i skunkrum/loft-/tagrum over hall/gangareal samt tildækket med isoleringsmateriale. Varmtvandsbeholderen er vurderet til ca. 100 liter med 100 mm isolering.

Kun et destruktiv indgreb vil præcisere forholdet.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør er isoleret og placeret i krybekælderen og i skunkrum 1. sal.

- Armaturer

Status: Automatik på varmeanlægget er ikke tilsluttet på nuværende tidspunkt. Der har været installeret automatik på kedlen, men nuværende ejer har fået montøren til at afkoble automatikken, hvorfor det ikke er indregnet i beregningen.

Hovedparten af radiatorene har termostatventiler. Det anbefales at montere termostatventiler 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: Opvaskemaskine, tørretumbler og køleskab er mellem 5-10 år og komfur og emhætte er mere end 10 år jf. ejeroplysninger dateret 22-02-2007.
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 stueplan og på 1. sal er med lavt vandforbrug og 2-skyl (stort og lille skyl).

Vand

- Vand

Status: I køkken og badeværelser er vandarmatur hovedsagelig med højt vandforbrug. Det anbefales at der ved udskiftning så vidt muligt vælges vandbesparende vandarmaturer.

Vedvarende energi

- Solvarme

Forslag 8: Det anbefales at montere et solvarmeanlæg bestående af solfangerpanel på ca. 6 m2 tilsluttet en ca. 300 liter solvarmebeholder. Disse fås som færdige sæt inkl. styringsautomatik. Jf. iøvrig forslag 6.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 918008
Gyldigt 5 år fra: 28-02-2007
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1961
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 210 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 232 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er forskel mellem det opmålte boligareal og det registrerede boligareal som det fremgår af BBR-ejermeddelelse. Der er kun foretaget en vejledende opmåling af opvarmede arealer til brug for energimærkningen. Det er sælgers ansvar at sikre at ejendommen er korrekt registreret i BBR-registret.
BBR-boligareal = 210 m2. Vor opmåling = 232 m2, fordelt med 10,4 x 15 = 156 m2 i stueplan og 5,1 x 15 = 76 m2 på 1. sal.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7.4 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 918008
Gyldigt 5 år fra: 28-02-2007
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:	22-02-2007

Energikonsulent nr.: 102113

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