Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Bredsten Landevej 86
Postnr./by:	7323 Give
BBR-nr.:	630-037668
Energimærkning nr.:	100105662
Gyldigt 5 år fra:	30-11-2008
Energikonsulent:	Karin Gotfredsen
Firma:	Bo-Syn Vejle ApS

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: 39500 kr./år
- Forbrug: 4305 liter olie 2.3 kløvet rummeter brænde 1010 kWh elvarme

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

Lavt forbrug



Højt forbrug

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt.flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

	Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1	Oprindelig bygning - 1956: Isolering/efterisolering af gulv mod krybekælder/kælder.	493 liter Fyringsgasolie 207 kWh Elvarme , 0.5 kløvet rummeter Brænde , 28 kWh el	4970 kr.	141175 kr.	28.4 år
3	Oprindelig bygning - 1956: Isolering af ydervæggene.	298 liter Fyringsgasolie 124 kWh Elvarme , 0.3 kløvet rummeter Brænde	3000 kr.	80420 kr.	26.8 år
5	Oprindelig bygning - 1956 og tilbygning - 1972: Efterisolering af tagkonstruktioner.	449 liter Fyringsgasolie 188 kWh Elvarme , 0.4 kløvet rummeter Brænde , 26 kWh el	4520 kr.	128182 kr.	28.4 år
7	Udskift. af varmeanlæg,	681 liter Fyringsgasolie 1010	7900 kr.	80162 kr.	10.1 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100105662
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2008
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: Bo-Syn Vejle ApS

	efterisolering af varmerør, montere en termostatventil, nedtage el-radiator	kWh Elvarme , -0 kløvet rummeter Brænde , 170 kWh el			

	Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
4	Tilbygning - 1972: Enten udvendig eller indvendig isolering af ydervæggene ved renovering.	259 liter Fyringsgasolie 108 kWh Elvarme , 0.2 kløvet rummeter Brænde	2620 kr.	114840 kr.	43.8 år
6	Udskiftning af termoruder til lavenergiruder ved punkteringer, rådskader mv.	235 liter Fyringsgasolie 98 kWh Elvarme , 0.2 kløvet rummeter Brænde	2370 kr.	48705 kr.	20.6 år
8	Etablering af solvarmeanlæg til varmt brugsvand og evt. supplerende centralvarme ved renovering.	-478 liter Fyringsgasolie , 0 kløvet rummeter Brænde , -266 kWh el	-4400 kr.	40000 kr.	-9.1 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 enenergibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. ved at 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.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

Besparelse og financiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

- Samlet varmebesparelse: 17900 kr./år
- Samlet elbesparelse: 456 kr./år
- Investeringsbehov: 429900 kr. inkl moms
- Den samlede besparelse ved de rentable forslag: 18400 kr./år
- Ydelse ved kreditforeningslån: 27965 kr./år
- Resultat efter udgifter til lån er betalt: -9565 kr./år

Konklusion:
Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: D



Energimærkning nr.: 100105662
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2008
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: Bo-Syn Vejle ApS

"Øvrige besparelser" viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

Rentabiliteten af de enkelte forslag er beregnet uden hensyntagen til låneomkostninger, derfor kan den samlede årlige besparelse efter låneomkostninger godt være negativ. Dette er et udtryk for, at der investeres i bygningen. Investeringen tilbagesbetales dels over besparelse på varmeregningen og dels ved at bygningens stand forbedres.

Energirapporten beregnes efter standardnorm og ikke som de nuværende beboeres aktuelle antal og forbrugsmønstre.

På grund af manglende tegninger og oplysninger omkring konstruktionsdelene, kan der i beregningerne være forudsat konstruktioner, som kan afvige fra de faktiske forhold.

Før isoleringsarbejder iværksættes, tilrådes det at få en teknisk rådgiver til at kontrollere de fugttekniske aspekter, f.eks. kondens, kuldebroer, dampspærre og konstruktionernes rette ventilation. Man skal især være opmærksom omkring indvendig isolering af ydervægge i ældre ejendomme samt vådrum.

Omkostninger ved alle forbedringer må tages med forbehold og tilbud indhentes.

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 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 kreditforening 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	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
2	Tilbygning - 1972: Ny gulvkonstruktion ved renovering af gulvene.	183 liter Fyringsgasolie 76 kWh Elvarme , 0.2 kløvet rummeter Brænde	1850 kr.	218750 kr.	118.2 år

Det er 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 enfamiliehus fra år 1956 og jf. BBR-ejermeddelelsenn er der sket en væsentlig om- eller tilbygning i 1972.

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.



Energimærkning nr.: 100105662
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2008
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: Bo-Syn Vejle ApS

Der var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold i gulvkonstruktioner, ydervægge og built-up tag, hvorfor disse konstruktioner er baseret på:
- Ejeroplysningsskema dateret 24-11-2008.
- Bygningsreglementets krav gældende for tilbygningens opførselsår.
- Tidstypiske byggemetoder, via måling af tykkelse mv.

Bygningsejer kan ikke oplyse om bygningskonstruktionernes isoleringsforhold og da der ikke er givet tilladelse til boreprøver skønnes hovedparten af bygningskonstruktionerne. Kun destruktive indgreb vil kunne præcisere forholdene og der kan derfor forekomme afvigelser fra de faktiske forhold.

Bygningen anvendes til helårsbeboelse.
Husstandens størrelse har været 2 voksne og 3 børn indenfor det sidste år.

Bygningen er på enkelte punkter forbedret energimæssigt siden opførelsen, men lever ikke op til et nutidigt niveau.
Der er enkelte rentable besparelsesmuligheder, som det fremgår nærmere beskrevet i det efterfølgende.

Der er et opvarmet areal på 182 m².

I beregningen er det samlede boligareal forudsat opvarmet til mindst 20°C.

Der er ikke mulighed for kollektiv varmeforsyning - naturgas eller fjernvarme i ejerlavet Uhe By, Ringive på nuværende tidspunkt ifølge telefonsamtale med Vejle Teknisk Forvaltning.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status:

Oprindelig bygning - 1956:
Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er af varierende isoleringstilstand og gennemsnitligt vurderet til 100 mm.

Kontrol af isoleringsforhold er målt fra fra et par brædder ca. midt tagrum.

Tilbygning - 1972:
Built-up tagets isoleringstilstand er ikke mulig at registrere, hvorfor isoleringen er skønnet udfra opførelsesåret.

Kun destruktiv indgreb vil kunne præcisere forholdet.

Forslag 5:

Oprindelig bygning - 1956:
Efterisolering af tagkonstruktionen så der efterfølgende er en samlet isoleringstykkelse på mellem 250-350 mm isolering.
Gangbro skal etableres og ifm. efterisoleringen skal der sørges for, at der der tilstrækkelig og jævnt fordelt ventilation i tagrummet.

Tilbygning - 1972:
Erstatte eksisterende tagkonstruktion med et nyt built up tag med min. 275 mm isoleing og tagpapafslutning.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100105662
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2008
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: Bo-Syn Vejle ApS

- Ydervægge

Status: Oprindelig bygning - 1956:
Ydervægge vurderes at være en massiv væg/trækonstruktionsvæg som efterfølgende er skalmuret - uisoleret.

Kun destruktiv indgreb vil kunne præcisere forholdet.

Hulmure - 1972:
Ydermure er ca. 290 mm hulmur isoleret fra opførelsestidspunktet (tegl, isolering, letbeton).

Kun destruktiv indgreb vil kunne præcisere forholdet.

Forslag 3: Oprindelig bygning - 1956:
Det anbefales at montere en indvendig isoleringsvæg med 150 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning eller foretage en udvendig isolering med facadebatts som efterfølgende pudses.

Forslag 4: Tilbygning - 1972:
Montere en indvendig isoleringsvæg med 150 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning eller foretage en udvendig isolering med facadebatts som efterfølgende pudses ved renovering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Oprindelig bygning - 1956:
Vinduer er generelt med termoruder og en hældning på 90°.

Tilbygning - 1972:
Vinduer er overvejende med termoruder, men der er monteret energiruder i fast vinduesparti/indgangsdør mod øst.

Forslag 6: Oprindelig bygning - 1956 og tilbygning - 1972:
Energiruder halverer næsten varmetabet i forhold til almindelige termoruder. En udskiftning af termoruderne er ikke rentabel og det er et valg at lade forbedringen udføre i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse, såsom udskiftning af punkterede termoruder, rådskader mv.

- Gulve og terrændæk

Status: Oprindelig bygning - 1956:
Gulv mod kælder:
Etageadskillelse over kælder er isoleret med 50 mm isolering.

Kontrol af isoleringsforhold er foretaget ved åbning i sydøstlige hjørne udfor vameanlæg.

Gulv mod krybekælder:
Etageadskillelsen er et uisoleret træbjælkelaget.

Kontrol af isoleringsforhold er foretaget fra åbning i kælder mod krybekælder.

Tilbygning - 1972:
Der er støbt terrændæk i ejendommen og da det ikke var muligt at få oplyst isoleringsforhold er isoleringsværdi fastsat med udgangspunkt i bygningsreglementets krav, gældende for tilbygningens opførselsesår.



Energimærkning nr.: 100105662
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2008
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: Bo-Syn Vejle ApS

Kun destruktiv indgreb vil kunne præcisere forholdene.

Forslag 1: Oprindelig bygning - 1956:
Gulv mod krybekælder:
Fjerne eksisternede gulvkonstruktioner. Ny gulvkonstruktion opbygges som støbt betondæk med 200 mm isolering uden gulvvarme eller med gulvvarme på 300 mm isolering.
Det er også en mulighed at isolere mellem/under bjælker med 200 mm fastholdt isolering i krybekælder, hvilket vil være en billigere løsning. Denne løsning kræver at krybekælderen er godt ventileret, hvorfor der skal ydes ekstra opmærksomhed på, at ventilationshuller/-areal ikke formindskes ifm. efterisoleringen.

Gulv mod kælder:
Fjerne eksisterende loftbeklædning(er) og efterisolere optil en isoleringstykkelse på 100 mm afsluttet med godkendt beklædning. Rumhøjden i kælderen er lav i forvejen og rumhøjden i kælder vil blive reduceres yderligere - under 2,1 - om dette kan accepteres er et individuel forhold.

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

Forslag 2: Tilbygning - 1972:
Fjerne eksisterende gulvkonstruktion(er) og ny gulvkonstruktion opbygges som f.eks. støbt betondæk med 200 mm isolering uden gulvvarme eller med gulvvarme på 300 mm isolering ved renovering.

- Kælder

Status: Kælder er ikke regnet som opvarmet.
Kælderen har dog en vis temperatur som følge af varmetabet fra de tekniske installationer.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer og der er friskluftsventiler gennem ydervæggene i opholdsrummene.
Der er emhætte i køkken og rumaftræk gennem ydervæggene i toiletrum og badeværelse.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med olie, der er en kedelunit fra 1976 placeret i kælder.
Fabrikat og type kunne ikke registreres på besigtigelsestidspunktet grundet placering/opmaganisering.

Brænder vurderes at være af nyere årgang fra Statiol end kedelunit, men mærkat vedrørende fabrikat, type og årgang kunne ikke registreres på besigtigelsestidspunktet.

Cirkulationspumpen er fabrikat Grundfos, type UPS 25-60 på 35/65/100W.

Der er brændeovn i stuen og i henhold til håndbog for energikonsultenter 2008 skal der indregnes 10% supplerende varmetilskud fra brug af brændeovn, hvor der også er vandbåren centralvarme.

Der er opsat en el-radiator i lille værelse mod øst. I beregningen af energimærket er dette



Energimærkning nr.: 100105662
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2008
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: Bo-Syn Vejle ApS

værelse forudsat opvarmet alene ved el-opvarmning.

Forslag 7: Efterisolering af varmerør i kælder og kyrbekælder optil en isoleringstykkelse på 30 mm.

Nedtagning af el-radiator i værelse mod øst og opsætte en radiator tilsluttet centralvarmen.

Montering termostatventil på gulvvarmen i badeværelse.

Kedelanlægget anbefales udskiftet til ny kondenserende type med energimærke A samt udetemperaturstyring.

Skorstensfejeren bør konsulteres for at afklare, hvorvidt skorstenen er egnet til brug for en kondenserende kedel. Evt. udgift hertil er ikke indeholdt i investeringen.

- Varmt vand

Status: Kedelunit i kælder indeholder en varmtvandsbeholder på 100 liter.

Forslag 8: Installere et solvarmeanlæg, bestående af ca. 6 m² solpaneler tilsluttet en ca. 300 liter solvarmebeholder med styringsautomatik ved renovering af varmtvandsbeholder/evt. varmeanlæg.

- Fordelingssystem

Status: Oprindelig bygning - 1956:
Varmerør er fremført tilgængeligt i kælder og krybekælder og vurderes at være isoleret med 10-20 mm isolering.

Tilbygning - 1972:
Varmerør er fremført utilgængeligt under gulve og er udfra opførselstidspunktet skønnet beskedent isoleret med 10 mm isolering.
Der er gulvvarme i badeværelse.

- Automatik

Status: Der er radiatortermostater på alle radiatorer, men ikke på gulvvarmen i badeværelse.

Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt at kontrollere termostatventiler for funktionsvigt.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke monteret solvarmeanlæg på bygningen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1956
- År for væsentlig renovering: 1972

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100105662
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2008
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: Bo-Syn Vejle ApS

- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 173 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 182 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-ejermeddelelsen. Der er kun foretaget en vejledende opmåling til brug for energimærkningen. Det er sælgers ansvar at sikre at ejendommen er korrekt registreret i BBR-registret.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	8.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100105662
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2008
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: Bo-Syn Vejle ApS

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 energisparefor slagene 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:	Bo-Syn Vejle ApS
Adresse:	Sandtoften 4 7100 Vejle	Telefon:	20802133
E-mail:	kg@bo-syn.dk	Dato for bygningsgennemgang:	24-11-2008

Energikonsulent nr.: 102113

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