



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Sandagervej 6
 Postnr./by: 7100 Vejle
 BBR-nr.: 630-010897
 Energimærkning nr.: 100100619
 Gyldigt 5 år fra: 14-10-2008
 Energikonsulent: Jan H. B. Sørensen

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: 23200 kr./år
- Forbrug: 2546 m³ naturgas

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, hus-standsstørrelse, forbrugsvaner og ønsket tempe-ratur 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	Tilbagebetalingstid
2 Efterisolering af ydervæg i bryggers.	98 m ³ Naturgas	890 kr.	5225 kr.	5.9 år
5 Udskiftning af gasfyr.	253 m ³ Naturgas , 343 kWh el	2990 kr.	40000 kr.	13.4 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Udskiftning af oprindelige terrændæk.	355 m ³ Naturgas	3230 kr.	142200 kr.	44 år
4 Udskiftning af ruder til energiruder.	195 m ³ Naturgas	1780 kr.	40590 kr.	22.8 år



Energimærkning nr.: 100100619

Gyldigt 5 år fra: 14-10-2008

Energikonsulent: Jan H. B. Sørensen

Firma: BOLIUS Boligejernes Videntcenter A/S

Forklaring:

Besparesesforslagene 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 besparesesforslag giver udslag i en energibesparelse, 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 finansiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	3100	kr./år
• Samlet elbesparelse:	688	kr./år
• Investeringsbehov:	45200	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	3800	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2940	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	859	kr./år

Konklusion:

Besparesesforslag 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

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

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.

Besparesesforslag 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.

Besparesesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid



Energimærkning nr.: 100100619

Gyldigt 5 år fra: 14-10-2008

Energikonsulent: Jan H. B. Sørensen

Firma: BOLIUS Boligejernes Videntcenter A/S

3 Efterisolering af tag over sidebygning.	47 m ³ Naturgas	430 kr.	52000 kr.	120.9 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 1965. Tilbygningen mod øst er fra år 1972 og der er nyere tilbygning i hjørnet af stuen.

Der er ikke indregnet supplerende varmetilskud fra brug af brændeovn i stuen.

Til orientering svarer 1 rummeter tørt bølgebrænde til ca. 1.000 kWh varme og 1 rummeter granbrænde til ca. 500 kWh varme - alt afhængig af brændets kvalitet, brændeovnens effekt og fyringsteknik.

Bygningen anvendes til helårsbeboelse.

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

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Loftadskillelsen er isoleret med ca. 250 mm mineraluld. Det skrå loft i sidebygningen er isoleret med ca. 150 mm isolering. Isoleringstilstanden er kontrolleret gennem hul i bryggersloftet.

Forslag 3: I forbindelse med en evt renovering af taget over sidebygningen anbefales taget isoleret med 300 mm tætsluttende isolering. Det bør sikres at dampspærren er tæt under isoleringen. Der skal tillige sikres god ventilation af tagrummet. Det kan være nødvendigt at påføre konstruktionen for nødvendig indbygningshøjde.

• Ydervægge

Status: Hultmuren i den oprindelige del samt i tilbygningen fra 1972 er iht. tegninger med 50 mm mineraluld samt bagmur i Siporex (gasbeton). Hultmuren i hjørnet af stuen er ca. 310 mm og er iht. tegning med 125 mm isolering og 75 mm gasbetonbagmur. Let parti under vindue i stuen er ca. 24 cm og skønnes isoleret med i alt ca. 200 mm isolering. Ydarmuren i vestsiden af bryggerset er ca. 24 cm og skønnes at være massiv murværk.

Forslag 2: Ydarmuren i vestsiden af bryggerset anbefales indvendigt efterisoleret med 150 mm isolering fx monteret på en lægtekonstruktion og afsluttet med dampspærre og pladebeklædning. Prisen på indvendig efterisolering af ydervæggen, indeholder lægtekonstruktion, isoleringsmateriale, dampspærre og gipspladebeklædning. Endvidere er medtaget et beløb til flytning af installationer i fornødent omfang (EL- og VVS-)



Energimærkning nr.: 100100619

Gyldigt 5 år fra: 14-10-2008

Energikonsulent: Jan H. B. Sørensen

Firma: BOLIUS Boligejernes Videntcenter A/S

arbejder). Malerarbejde m.v. er ikke indeholdt.

Før arbejdet igangsættes bør der foretages en fugtteknisk vurdering af en fagmand for at undgå risiko for følgeskader i konstruktionen.

Oprindelige hulture er isolerede men lever ikke op til nutidig standard, men evt. indvendig efterisolering vil blandt andet medføre reduceret boligareal. Der er ikke medregnet indvendig efterisolering af de oprindelige hulture.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er generelt forsynet med termoruder.

Forslag 4: I forbindelse med evt. udskiftning af termoruder, anbefales det at montere energiruder frem for nye traditionelle termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve i den oprindelige del er iht. tegning isoleret med 10 cm leca. Gulve i tilbygningen fra 1972 er iht. tegning med 12/20 cm leca og Gulvet i stuen er iht. ejers oplysninger nyere og med 225 mm isolering.

Forslag 1: I forbindelse med udskiftning af de gamle gulve, anbefales det at etablere nyt terrændæk isoleret med 260 mm isolering.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer samt via rumaftræk og emhætte i køkken.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med naturgas. Varmeanlægget består af en nyere væghængt Junkers kedel med ude- og tidsstyring. Kedlen er ikke af kondenserende type. Anlægget er placeret i bryggerset.

Forslag 5: Det anbefales at udskifte kedelanlægget til en ny kondenserende type med energimærke A (lavtemperatur- eller kondenserende kedeltype) med vejrkompenseringsanlæg.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen af mærket Junkers Cerastar (Metro-Therm) er på 85 liter, fabriksisoleret med ca. 30-50 mm isolering. Beholderen er væghængt ved naturgasfyret i bryggerset.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør er fremført under gulv og er udfra opførelses-tidspunktet skønnet isoleret med 10 mm isolering under gamle gulve. Der er gulvvarme i stuen samt i badeværelser. Cirkulationspumpe indbygget i naturgasfyret er med trinvis regulering.



Energimærkning nr.: 100100619
 Gyldigt 5 år fra: 14-10-2008
 Energikonsulent: Jan H. B. Sørensen Firma: BOLIUS Boligejernes Videntcenter A/S

- Automatik

Status: Der er generelt radiatortermostater på radiatorerne.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1965
- År for væsentlig renovering: 1972
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 141 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 141 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	9.1 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100100619

Gyldigt 5 år fra: 14-10-2008

Energikonsulent: Jan H. B. Sørensen

Firma: BOLIUS Boligejernes Videntcenter 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.



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.spareenergi.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 ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på www.spareenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent: Jan H. B. Sørensen

Adresse: Lautrupvang 2 2750 Ballerup

E-mail: jhs@bolius.dk

Firma:

Telefon:

Dato for bygningsgennemgang: 07-10-2008

BOLIUS Boligejernes Videntcenter A/S

70 23 63 13

Energikonsulent nr.: 102520

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