Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Vindingvej 11A
Postnr./by:	7100 Vejle
BBR-nr.:	630-019426
Energimærkning nr.:	100103889
Gyldigt 5 år fra:	12-11-2008
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: 13100 kr./år
- Forbrug: 23.6 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

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
2	Isolering af radiatornicher.	0.8 MWh Fjernvarme	320 kr.	9000 kr.	28.1 år

	Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
4	Efterisolering af tagkonstruktion ved tagrenovering.	1.6 MWh Fjernvarme	650 kr.	21318 kr.	32.8 år

Forklaring:
Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en



Energimærkning nr.: 100103889
Gyldigt 5 år fra: 12-11-2008
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: Bo-Syn Vejle ApS

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:	400	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	9000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	400	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	585	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	-185	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: E

“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.

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100103889
Gyldigt 5 år fra: 12-11-2008
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: Bo-Syn Vejle ApS

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
1	Nye gulvkonstruktioner ved renovering.	0.6 MWh Fjernvarme	230 kr.	169600 kr.	737.4 år
3	Efterisolering af ydervægge ved renovering.	2.9 MWh Fjernvarme	1190 kr.	117900 kr.	99.1 år
5	Udskiftning af termoruder og 1 lag glas til lavenergiruder ved punkteringer, rådskader mv.	3.1 MWh Fjernvarme	1240 kr.	60213 kr.	48.6 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 1966.

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.

Der var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold i gulvkonstruktioner og ydervægge, hvorfor disse konstruktioner er baseret på:
- Udleveret plan-, snit- og facadetegning dateret december 1965.
- Udleveret energimærke E 457898 dateret 29. september 2003.
- Ejeroplysningsskema dateret 11-11-2008.
- Bygningsreglementets krav gældende for bygningens opførselsår.

Bygningsejer kan ikke oplyse om bygningskonstruktionernes isoleringsforhold og da der ikke er givet tilladelse til boreprøver baseres gulve og ydervægges isoleringsforhold udfra udleveret plan-, snit- og facadetegning dateret december 1965.
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 2 børn indenfor det sidste år.

Bygningen fremstår energimæssigt uden væsentlige forbedringer siden opførelsestidspunktet.
Der er et rentabelt besparelsesmulighed, som det fremgår nærmere beskrevet i det efterfølgende.

Der er et opvarmet areal på 104 m².

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100103889
Gyldigt 5 år fra: 12-11-2008
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: Bo-Syn Vejle ApS

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er af varierende isoleringstilstand og gennemsnitligt vurderet til 150 mm.
Kontrol af isoleringsforhold er målt fra gangbro ca. midt tagrum.

Forslag 4: Efterisolering af tagkonstruktionen så der efterfølgende er en samlet isoleringstykkelse på 250-350 mm ved tagrenovering.
Gangbroen skal hæves tilsvarende og der skal sørges for, at der ifm. efterisoleringen er tilstrækkelig og jævnt fordelt ventilation i tagrummet.

- Ydervægge

Status: Ydermure er ca. 310 mm hulmur som er isoleret fra opførelsestidspunktet (tegl, 50 mm isolering, lecasten), jf. udleveret plan-, snit- og facadetegning dateret december 1965.

Radiatornicher vurderes at være er massive og uisolerede.

Kun destruktive indgreb vil kunne præcisere ovenstående forhold.

Forslag 2: Det anbefales at efterisolere radiatornicher i de to værelser, soveværelse, køkken og stuen med 100 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning, hvilket vil være rentabel at udføre, men arbejdet opfylder ikke bygningsreglementets krav ved ombygning. Her henvises til besparelsesforslag ved renovering nedenstående punkt 3. efterisolering af ydervægge.

Forslag 3: Det anbefales at etablere 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: Vinduer er overvejende med termoruder og en hældning på 90°, men der er dog kun 1 lag glas i indgangsdør til forgang mod nord og dobbeltdør til have-/udestuen mod syd.

Vinduerne er generelt tætte mellem karm og gående ramme.
Fugen mellem vinduer og mur er i god stand.

Forslag 5: Energiruder halverer næsten varmetabet i forhold til almindelige termoruder. En udskiftning af termoruderne og 1 lag glas 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: Der er støbt terrændæk i ejendommen i forgang, bryggers, gangareal, badeværelse og værelse mod øst som er opbygget med gulvbelægning, pudslag, 100 mm leca og 80 mm beton, jf. udleveret plan-, snit- og facadetegning dateret december 1965.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100103889
Gyldigt 5 år fra: 12-11-2008
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: Bo-Syn Vejle ApS

Øvrige gulve - køkken, stuen, værelse og soveværelse mod syd er gulv på strøer med 75mm isolering, jf. udleveret plan-, snit- og facadetegning dateret december 1965.

Kun destruktive indgreb vil kunne præcisere ovenstående forhold.

Forslag 1: Fjerne eksisterende gulvkonstruktion(er). Ny gulvkonstruktion(er) opbygges som f.eks. støbt terrændæk med 200 mm isolering uden gulvvarme eller med gulvvarme på 300 mm isolering.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer og døre.

Der er emhætte i køkken og rumaftræk i bryggers og badeværelse.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme (direkte fjernvarme) med indføring i garagen mod ydervæg til bryggers mod nord.

- Varmt vand

Status: Der er en præisoleret varmtvandsbeholder fabrikat HS Tarm på ca. 100 liter fra år 1986, med placering i bryggers.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør er hovedsagelig fremført utilgængeligt under gulve og er udfra opførselstidspunktet skønnet beskedent isoleret med 10-20 mm isolering, bortset fra bryggers hvor radiatorrør fremføres synlige langs indvendig ydervæg mod nord.

- Automatik

Status: Der er radiatortermostater på alle radiatorer og på returtermostat 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 forslag til solvarmeanlæg, idet ejendommen er forsynet med fjernvarme.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1966

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100103889
Gyldigt 5 år fra: 12-11-2008
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: Bo-Syn Vejle ApS

- År for væsentlig renovering: 1992
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 104 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 104 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger der er foretaget på ejendommen i forbindelse med energimærkningen, er i nogenlunde god overensstemmelse med BBR-ejermeddelelsen, hvad angår anvendelse og arealopgørelse for boligdelen.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	406 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3485 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100103889
Gyldigt 5 år fra: 12-11-2008
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 energisparetforslagene 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:	12-11-2008

Energikonsulent nr.: 102113

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