Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Albanigade 21D
Postnr./by:	5000 Odense C
BBR-nr.:	461-676294
Energimærkning nr.:	200009314
Gyldigt 5 år fra:	10-12-2008
Energikonsulent:	Hans Bruun Jespersen Firma: PP Rådgivning A/S

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for handel, service og offentlige bygninger er lovpligtig.

Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 130491 kr./år
- Forbrug: 5959 m³ fjernvarme
- Oplyst for perioden: 01/07/07 - 01/07/08

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

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 Betonvægge mod uopvarmet del af kælder i bygning 2 isoleres.	149 m3 Fjernvarme , 49 kWh el	2710 kr.	34000 kr.	12.5 år

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1 Etageadskillelse mod uopvarmet kælder i bygning 1 efterisoleres.	186 m3 Fjernvarme , 62 kWh el	3380 kr.	219000 kr.	64.8 år
3 Skaktvæg for ovenlys i bygning 2	19 m3 Fjernvarme	340 kr.	12000 kr.	35.3 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200009314
Gyldigt 5 år fra: 10-12-2008
Energikonsulent: Hans Bruun Jespersen Firma: PP Rådgivning A/S

	efterisoleres.				
4	Hanebåndsloft i bygning 1 efterisoleres.	21 m3 Fjernvarme	380 kr.	14178 kr.	37.3 år

Forklaring:
Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra den faktiske anvendelse af bygningen. Der er dermed taget hensyn til de faktiske drifttider mv. af bygningen og dens installationer. 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. iform 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.

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 ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	2600	kr./år
• Samlet elbesparelse:	98	kr./år
• Investeringsbehov:	34000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	2700	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: C

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

Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen.

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 plejecenter (Døgninstitution).

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200009314
Gyldigt 5 år fra: 10-12-2008
Energikonsulent: Hans Bruun Jespersen Firma: PP Rådgivning A/S

Energimærkningen omfatter hele ejendommen, der består af tre sammenbyggede afdelinger med ialt 35 styk 2-værelses boliger med badeværelser. Herudover er der fælles køkkener og opholdsstuer for beboerne. I bygning 2 er der cafeteria med køkkenfaciliteter. Spredt i ejendommen er der kontorer m.v.

Bygning 1: Bygningen er ældre men totalrenoveret i 2001. Opførelsestidspunktet fremgår ikke af BBR-ejermeddelelsen. Bygningen er i normal til god isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energiøkonomiske rentable forbedringer i bygningen.

Bygning 2: Bygningen er opført i 2001. Bygningen er i god energiøkonomisk stand. Der er ingen forslag til energiøkonomiske rentable forbedringer i bygningen.

Bygning 3: Som bygning 2.

Beregnet varmeforbrug for ejendommen stemmer meget nøje overens med det oplyste forbrug.

Det er lovpligtigt, at foretage månedlige aflæsninger af varme- og elforbrug i ejendommen. Herved er det muligt, at registrere uregelmæssigheder i forbruget og handle derefter.

Det anbefales jævnligt, at få foretaget service og regulering af ventilationsanlæggene incl. varmeflader i disse.

Vaskemaskiner i vaskerummene kan med fordel tilsluttes både koldt og varmt vand.

Ved udskiftning af cirkulationspumpe er det vigtigt, at den ikke overdimensioneres, og at der installeres en energibesparende type, gerne A-mærket.

Energimærket er udført i henhold til "Håndbog for energikonsulenter 2008". Beregninger og indberetning er udført ved hjælp af energimærkningsprogrammet EK-Pro.net.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Bygning 1: Hanebåndsloft er isoleret med gennemsnitligt ca. 200 mm mineraluld. Isoleringen ligger noget rodet.
Skråvægge er, i henhold til tegninger, isolerede med 250 mm mineraluld. Isoleringen er udført langs tagfladen fra hanebåndsloft til tagfod.
Etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er bjælkelag med trægulv i det uopvarmede tagrum. Etageadskillelsen er isoleret med ca. 250 mm indblæst mineraluldsgranulat. Dette er målt enkelte steder i sprækker mellem gulvbrædderne.

Bygning 2: Fladt tag over udbygning ved cafeteria danner altan for fælles opholdsrum på 1. sal. Dækket er, ifølge tegning, udført med 220 mm letklinker etagedæk og isoleret med 200 mm kileskåret ekstruderet polystyren og 20 mm trædefast mineraluld.

Bygning 2 og 3: Etageadskillelser mod uopvarmede tagrum er bjælkelag med gipspladelofter på spredt forskalling. Lofterne er isolerede med 250 mm mineraluld.
Loftlemme er præisolerede med 50 mm polystyren.

Forslag 4: Eksisterende isolering på hanebåndsloft i bygning 1 tilrettes og loftet efterisoleres med 100 mm mineraluld.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200009314
Gyldigt 5 år fra: 10-12-2008
Energikonsulent: Hans Bruun Jespersen Firma: PP Rådgivning A/S

- Ydervægge

Status: Bygning 1: Ydervægge er 60 cm masive murede vægge. Ydervægge er indvendigt isolerede med 50 mm mineraluld i stålskeletkonstruktion med gipspladebeklædning, i henholdtil snittegning.
Vægge mod uopvarmet tagrum i tagetagen er lette gipspladevægge isolerede med 150 mm mineraluld. Dør mod uopvarmet tagrum er branddør med massiv dørplade.

Bygning 2 og 3: Ydervægge er, i henhold til snittegninger, 348 mm vægge bestående af 108 mm formur af tegl, 120 mm mineraluld klasse 39 og 120 mm bagmur af letbeton.

Forslag 2: Betonvægge mod uopvarmede kælderrum i bygning 2 isoleres med 150 mm mineraluld, stålskelet og 13 mm gipsplader.

Forslag 3: Lysskakt for stort tagvindue over cafeteria i bygning 2 efterisoleres med 150 mm mineraluld, som fastholdes med tråd.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og vinduespartier er alle udført af træ og monterede med 2-lags energi-termoruder.
Glasparti i tag over cafeteria er med stålrammer og skønnes ligeledes, at være udført med 2-lags energi-termoruder.
Hovedindgangsdør er glasdør udført af 1 lag glas. indenfor glasdøren er der vindfang med dør og glasparti med 2-lags energi-termoruder.
Enkelte yderdøre i kælder er ståldøre.
Øvrige yderdøre er trædære med 2-lags energi-termoruder.
Vinduer og døre er normalt tætte i fals.
Fuger omkring vinduer og døre (Kalfatringsfuger) forekommer, at være normalt tætte.

- Gulve og terrændæk

Status: Bygning 1: Bygnigen er med fuld kælder. Mindre del af denne kælder regnes i denne rapport som værende opvarmet til 20 grader. Kældergulv er terrændæk af beton. Gulvet skønnes, at være uisoleret.
Etageadskillelse mod den uopvarmede del af kælderen er træbjælkelag som skønnes, at indeholde lerindskud og isolering svarende til 50 mm mineraluld.

Bygning 2: Der er kælder under godt halvdelen af bygning 2. Cirka halvdelen af kælderen regnes i denne rapport som værende opvarmet til 20 grader. Kældergulv er terrændæk af beton. På snittegninger fremgår der ingen isolering i disse gulve.
Etageadskillelse over uopvarmet del af kælderen er udført med dels insitu-støbt betondæk og dels huldæks-elementer. Etageadskillelsen er, ifølge snittegning, isoleret med 70 mm polystyren.
Den del af bygning 2, som er uden kælder, har terrændæk af beton, som er isoleret med 70 mm polystyren.

Bygning 3: Bygningen er uden kælder. Gulv mod jord er, i henhold til snittegning, terrændæk af beton isoleret med 70 mm polystyren.

Forslag 1: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder i bygning 1 isoleret med 100 mm mineraluld, stålskelet og gipsplader.

- Kælder

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200009314
Gyldigt 5 år fra: 10-12-2008
Energikonsulent: Hans Bruun Jespersen Firma: PP Rådgivning A/S

Status: Der er fuld kælder under bygning 1. En mindre del af kælderen, regnes i denne rapport som værende opvarmet til 20 grader.

Der er kælder under cirka halvdelen af bygning 2. Cirka halvdelen af kælderen regnes i denne rapport, som værende opvarmet til 20 grader.

Der er ikke kælder under bygning 3.

Bygning 1: Kælderydervægge er, i henhold til snittegning, cirka 60 cm uisolerede betonvægge. Vægge mellem opvarmet og uopvarmet del af kælder er henholdsvis uisolerede murede vægge og uisolerede betonvægge.

Bygning 2: Kælderydervægge er, i henhold til plantegning, 250 mm betonvægge. Isolering er ikke angivet på tegninger. Det skønnes, at væggene er isolerede svarende til 50 mm mineraluld.
Vægge mellem opvarmet og uopvarmet del af kælder er uisolerede betonvægge.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygning 1: På hanebåndsloft er der boksventilator for udsugning fra badeværelser.
I køkken er der emhætter med integrerede ventilatorer. Herudover er der naturlig venlilation i bygningen i form af oplukkelige vinduer og ventiler.

Bygning 2: I loftrum er der ventilationsanlæg for balanceret ventilation af opholdsrum.
I loftrum er der boksventilator for udsugning fra badeværelser og toiletter.
I cafeteriakøkken er der emhætter over kogeinstallationer.
I køkkener i fælles opholdsrum er der emhætter med integrerede ventilatorer.
Herudover er der naturlig ventilation i form af oplukkelige vinduer og ventiler.

Bygning 1: I loftrum er der ventilationsanlæg for balanceret ventilation af opholdsrum.
I loftrum er der boksventilator for udsugning fra badeværelser og toiletter.
I køkkener i fælles opholdsrum er der emhætter med integrerede ventilatorer.
Herudover er der naturlig ventilation i form af oplukkelige vinduer og ventiler.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmeanlægget er et direkte fjernvarmeforsynet anlæg. Fjernvarmen leveres af Fjernvarme Fyn.
I badeværelser i boliger er der vandbåren gulvvarme styret med returtermostater. øvrige rum i ejendommen opvarmes med 2-strenget radiatoranlæg.
Varmeanlæg er udført med omløb, pumper og motorventiler. Pumper er elektronisk styrede.
Varmeflader i ventilationsanlæg er fjernvarmeforsynede.

- Varmt vand

Status: I teknikrum i kælder er der 2 styk fjernvarmeforsynede pladevarmevekslere for produktion af varmt brugsvand. Varmetilførslen til vekslere styres af 2 styk serieforbundne FJVR-ventiler.
Vekslerne er isolerede med isoleringskapper.
Der er cirkulationsledninger med 2 styk cirkulationspumper for det varme brugsvand.

- Fordelingssystem

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200009314
Gyldigt 5 år fra: 10-12-2008
Energikonsulent: Hans Bruun Jespersen Firma: PP Rådgivning A/S

Status: Varmefordelingsrør og cirkulationsrør er ført i kælder og i terrændæk samt i opvarmede rum i ejendommen.
Enkelte varmerør for forsyning af varmeflader i ventilationsanlæg er ført i uopvarmede loftrum.
Synlige varmerør er velisolerede. I teknikrum er der dog uisolerede rørstykker og ventiler m.v.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er udført med termostatventiler.
Varmeanlæggene har regulering af fremløbstemperatur, som afstemmes efter udetemperaturen ved hjælp af en udeføler. Styringen af dette foregår ved hjælp af motorventiler på omløbene.

El

- Belysning

Status: Fælleslokaler har almen belysning med 18 W lysrør i stort set alle armaturer.
Belysning i fælles lokaler styres i stor udstrækning af bevægelsessencorer.
Udvendig belysning styres af skumringsanlæg.

- Hårde hvidevarer

Status: Der er ialt 6 vaskerier i ejendommen. Hvert vaskeri er forsynet med 1 styk vaskemaskin fabrikat Miele og 1 styk tørretumbler fabrikat Miele.
Vaskemaskiner er tilsluttet koldt vand. Maskinerne er forberedt for tilslutning af varmt brugsvand. Det vil være rentabelt at foretage denne tilslutning.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 2001
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 2657 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 900 m²
- Opvarmet areal: 3190 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 160 | Døgninstitution
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Arealoplysninger på BBR-ejermeddelelsen stemmer ikke helt overens med de faktiske forhold.
Opvarmet areal i bygningen indeholder foruden 2998 kvm bolig og fællesarealer også 192 kvm opvarmet kælder.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter: Varme: 17.5 kr./m3

Energimærkning



Energimærkning nr.:	200009314		
Gyldigt 5 år fra:	10-12-2008		
Energikonsulent:	Hans Bruun Jespersen	Firma:	PP Rådgivning A/S

Fast afgift på varme:	32225 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200009314
Gyldigt 5 år fra: 10-12-2008
Energikonsulent: Hans Bruun Jespersen Firma: PP Rådgivning 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 bygninger skal sælger eller udlejer fremlægge en ikke over 5 år gammel energimærkning. Ejendomme, som er større end 1000 m2, samt alle offentlige ejendomme 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:	Hans Bruun Jespersen	Firma:	PP Rådgivning A/S
Adresse:	Thrigesvej 23 7430 Ikast	Telefon:	96 60 10 10
E-mail:	em@pp-ikast.dk	Dato for bygningsgennemgang:	30-10-2008

Energikonsulent nr.: 102349

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