Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Ikastvej 73
Postnr./by:	7361 Ejstrupholm
BBR-nr.:	756-001799
Energimærkning nr.:	100038372
Gyldigt 5 år fra:	14-07-2007
Energikonsulent:	Erik V. Skovbjerg
Firma:	Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

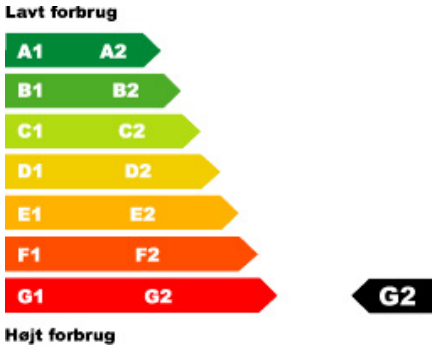
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 52600 kr./år
- Forbrug: 5103 liter olie 10.3 kløvet rummeter brænde 2450 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



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	Nye terrændæk i hele beboelsen, pånær i badeværelset. Uisoleret gulv over kælder isoleres.	824 liter Fyringsgasolie -5 kWh Elvarme , 2.5 kløvet rummeter Brænde , 47 kWh el	8570 kr.	95170 kr.	11.1 år
2	Ydervægge hulmursisoleres og efterisoleres indvendigt. Skillevæggen imod tidl. lager efterisoleres.	1610 liter Fyringsgasolie -5 kWh Elvarme , 4.9 kløvet rummeter Brænde , 87 kWh el	16750 kr.	225480 kr.	13.5 år
3	Etageadskillelsen imod tagetagen isoleres/efterisoleres.	634 liter Fyringsgasolie -5 kWh Elvarme , 1.9 kløvet rummeter Brænde , 37 kWh el	6590 kr.	54086 kr.	8.2 år
4	Energitermoruder isættes i vinduer og udvendige døre, pånær fordøren. Kælderlem isoleres.	176 liter Fyringsgasolie -5 kWh Elvarme , 0.5 kløvet rummeter Brænde	1830 kr.	52550 kr.	28.7 år
6	Forbedring af eksisterende varmeanlæg. Etablering af	-424 liter Fyringsgasolie -5 kWh Elvarme , 10 kløvet	11280 kr.	89940 kr.	8 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100038372
Gyldigt 5 år fra: 14-07-2007
Energikonsulent: Erik V. Skovbjerg Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

radiatoranlæg til afløsning af brændeovn.	rummeter Brænde			

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:	36600	kr./år
• Samlet elbesparelse:	28	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	517200	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	36600	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	38056	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	-1456	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

Energimærkningens skala går fra A1 til G2. Den viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B1. Bygningens energiforbrug til varme er G2, hvilket betyder, at forbruget er højt.
Der er en følgende rentable besparelsesforslag:
Etageadskillelsen imod tagetagen isoleres/efterisoleres.
Der etableres nye terrændæk i hele beboelsen, pånær i badeværelset. Det uisolerede gulv over kælderen isoleres.
Ydervæggene hulmursisoleres og efterisoleres indvendigt. Skillevæggen imod det tidligere lager efterisoleres.
Der etableres radiatoranlæg til afløsning af brændeovnen, som opvarmer værelset mod sydvest og det store rum mod syd. Rørene bag fyret isoleres. Der monteres ny trinløs cirkulationspumpe. Det eksisterende oliefyr udskiftes til et kondenserende oliefyr og der opsættes samtidig ny skorsten.
De eksisterende termoruder i vinduer og yderdøre, pånær i fordøren, udskiftes til energitermoruder.



Energimærkning nr.: 100038372
Gyldigt 5 år fra: 14-07-2007
Energikonsulent: Erik V. Skovbjerg Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Kælderlemmen isoleres.

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.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
5 Energitermoruder isættes i fordøren.	7.9 liter Fyringsgasolie -5 kWh Elvarme , 0 kløvet rummeter Brænde	80 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 er en gammel købmandsgård fra 1912, med beboelsesfløj og butik/bagbutik. Butik og bagbutik er idag indrettet til beboelse. Der er ikke udnyttet tagetage, som er godkendt til beboelse. Ydervæggene er uisolerede hulmure i tegl. Vinduer og yderdøre er med termoruder og isolerede fyldninger. Der er massiv væg mellem den tidligere bagbutik og det tidligere lager. Gulve over krybekælder og kælder er træbjælkelag. Disse er skønnet uisolerede pånær den del af gulvet over kælderen, som befinder sig under værelset mod vest. Der er dog betongulve i bryggers og badeværelse. Gulvet i badeværelset skønnes at være blevet isoleret ved etableringe i 1987. Gulvet i bryggerset er skønnet uisoleret. Etageadskillelsen over stueetagen er skønnet til at være lukket og uisoleret træbjælkelag. Etageadskillelsen skønnes dog at være blevet isoleret oppe under de nedhængte lofter, som ad åre er blevet sat op.

Energimærket omfatter 1 ejendom. Ejendommen består af 1 opvarmet bygning, bygning 001.

Der er ikke adgang til krybekælderen, ej besigtiget.
Etageadskillelsen over stueetagen er en lukket konstruktion, ligeledes ej besigtiget.

Der er opsat en radiator i tagetagens kvistværelse. Denne benyttes dog kun til at holde rummet frostfrit, og forbruget hertil er derfor ikke medteget i det beregnede varmeforbrug.

Bygning 001 anvendes som bolig.

Der forelå ikke tegningsmateriale ved besigtigelsen.



Energimærkning nr.: 100038372
Gyldigt 5 år fra: 14-07-2007
Energikonsulent: Erik V. Skovbjerg Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

I bygning 001 er det opvarmede areal identisk med boligarealet.
Dette areal regnes opvarmet til 20 grader.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Etageadskillelsen imod den uopvarmede tagetage er grundet husets alder skønnet uisoleret. Den er dog skønnet isoleret med 100 mm mineraluld i de rum, hvor der er nyere nedhængte bræddelofter, dvs. i baggangen og værelset mod vest, 5 kvm af fyrrummet, de tre stuer og køkkenet samt badeværelset. Etageadskillelsen er skønnet til at være et bjælkelag med 150 mm hulrum.

Forslag 3: Etageadskillelsen imod tagetagen efterisoleres i de rum, hvor der er nyere nedsænkede bræddelofter med en skønnet isoleringstykkelse på 100 mm, med 150 mm indblæst mineraluldsgranulat imellem etageadskillelsens bjælker til en samlet isoleringstykkelse på ca. 250 mm. Før en sådan efterisolering påbegyndes, bør man sikre sig, at der er monteret dampspærre under den gamle isolering samt at både dampspærren såvel som den gamle isolering er intakte. Spørg evt. en fagmand. Det er ligeledes vigtigt at sikre sig, at der ikke ligger evt. gammelt indskud i bjælkelaget. Dette bør i givet fald fjernes før indblæsningen begynder. Der bør ved indblæsning af mineraluldsgranulat anvendes en autoriseret isolatør.
Etageadskillelsen imod tagetagen isoleres over beboelsens øvrige rum med 150 mm mineraluldsgranulat, indblæst imellem bjælkerne i etageadskillelsen, samt 125 mm isoleringsbatts, udlagt i tagetagen, til en samlet isoleringstykkelse på ca. 275 mm. Før en sådan isolering påbegyndes, bør man sikre sig, at der er monteret dampspærre under de gamle lofter samt at dampspærren er intakt. Spørg evt. en fagmand. Det er ligeledes vigtigt at sikre sig, at der ikke ligger evt. gammelt indskud i bjælkelaget. Dette bør i givet fald fjernes før indblæsningen begynder. Der bør ved indblæsning af mineraluldsgranulat anvendes en autoriseret isolatør.
Det forudsættes i forslaget, at de saneringsmodne rum i tagetagen fjernes. Der etableres herpå ny loftslem i entreen og den eksisterende loftslem mod vest afblændes. Der etableres desuden gangbro over isoleringen i tagetagen, hvor dette er nødvendigt.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er ca. 32 cm hulmure med formure i pudset tegl og bagmure i tegl. De er uisolerede og med et hulrum på ca. 100 mm. Der er foretaget boreprøver mod vest ved tagrenden mod nordvest, mod nord til højre for bagdøren samt mod syd imellem de to mindre vinduer.
Væggen mod det gamle købmandslager er i 24 cm pudset massiv tegl.

Forslag 2: Ydervæggene hulmursisoleres med indblæst mineraluldsgranulat. Før arbejdet påbegyndes bør man tage kontakt til en autoriseret hulmursisolatør, som dels kan tage stilling til om hulmuren er egnet til at blive hulmursisoleret, dels evt. skal udføre arbejdet. Det er i denne forbindelse vigtigt at få udstedt en hulmursisoleringsattest. Ydervægge anbefales derpå indvendigt efterisoleret med 175 mm isolering. Det er i denne forbindelse vigtigt at tage stilling til, om en evt. eksisterende dampspærre kan blive siddende eller helt skal fjernes før efterisoleringen påbegyndes. Er man det mindste i tvivl, bør en fagmand tages med på råd. Husk desuden, at dampspærren skal være tæt og sidde på den varme side af isoleringen, da der ellers kan opstå kondensskader i den efterisolerede konstruktion.



Energimærkning nr.: 100038372
Gyldigt 5 år fra: 14-07-2007
Energikonsulent: Erik V. Skovbjerg Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Den massive skillevæg imod det tidligere lager anbefales indvendigt isoleret med 200 mm isolering. Det er i denne forbindelse vigtigt at tage stilling til, om en evt. eksisterende dampspærre kan blive siddende eller helt skal fjernes før efterisoleringen påbegyndes. Er man det mindste i tvivl, bør en fagmand tages med på råd. Husk desuden, at dampspærren skal være tæt og sidde på den varme side af isoleringen, da der ellers kan opstå kondensskader i den efterisolerede konstruktion.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og yderdøre er med termoruder. Fyldningerne i yderdørene er skønnet isolerede. Kælderlemmen er en uisoleret bræddelem.

Forslag 4: De eksisterende termoruder i vinduer og yderdøre, pånær i fordøren, udskiftes til energitermoruder. Kælderlemmen isoleres på undersiden med 100 mm trykfast isolering. Det er i denne forbindelse vigtigt, at der på lemmens varme side etableres en dampspærre, idet der ellers kan opstå kondensskader i lemmen. Spørg en fagmand før arbejdet påbegyndes.

Forslag 5: De eksisterende termoruder i fordøren udskiftes til energitermoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er et træbjælkelag med 150 mm høje træbjælker og trægulve over krybekælderen og kælderen. Gulvene imod den ventilerede krybekælder er skønnet uisolerede grundet bygningens opførelsestidspunkt. Baggangens gulv imod kælderen er uisoleret, hvorimod gulvet mellem værelset mod vest og kælderen er målt isoleret med 100 mm mineraluld. Gulvet i bryggerset er støbt i beton og skønnet uisoleret jvf. bygningens opførelsestidspunkt. Gulvet i badeværelset har gulvvarme og er jvf. sælger lavet i 1987. Det er derfor skønnet isoleret jvf. bygningsreglementet for småhuse af 1985.

Forslag 1: Der etableres i bryggerset samt i de rum, hvor der nu er bræddegulve over en utilgængelig krybekælder, nyt terrændæk med en u-værdi på 0,15. Spørg en fagmand før arbejdet påbegyndes.
Den del af etageadskillelsen over kælderen, som er uisoleret, isoleres imellem bjælkerne med 150 mm isolering. isoleringen fastholdes på undersiden med tråd og der opsættes herefter en pladebeklædning på isoleringens underside til dels at beskytte isoleringen, dels at hindre fiberdrys fra isoleringen. Det er vigtigt, at en evt. eksisterende, forkert placeret dampspærre fjernes og at en ny placeres på konstruktionens varme side. Hvis der i forvejen er en dampspærre på den varme side bør den eftergås for at sikre, at den er intakt. Den reducerede loftshøjde i kælderen efter en sådan isolering kan desuden vise sig at blive et problem. Spørg derfor altid professionelle fagfolk til råds før et sådant arbejde påbegyndes.

- Kælder

Status: Der er kælder under værelset mod vest og baggangen. Denne er uopvarmet. Kælderydervæggene er uisolerede.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation med emhætte i køkkenet og rumaftræk fra badeværelset.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100038372
Gyldigt 5 år fra: 14-07-2007
Energikonsulent: Erik V. Skovbjerg Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er installeret brændeovn til opvarmning af værelset mod sydøst samt det store værelse, hvori fyret står.
Der er installeret oliefyr med kedel af fabrikat DFJ Salamander, formodentligt fra midt i 50`erne, med brænder af fabrikat Bentore, type MKII Termo Tech fra 1998.

Forslag 6: De uisolerede varmerør bag det eksisterende oliefyr isoleres med 30 mm isolering. Det er vigtigt, at der anvendes et dertil beregnet isoleringsmateriale.
Den eksisterende cirkulationspumpe udskiftes til en trinløs.
Der etableres radiatoranlæg til opvarmning af det store rum mod syd og værelset mod sydøst. Disse to rum er pt. udelukkende opvarmet af en brændeovn. Der er forudsat opsætning af 1 radiator i værelset mod sydøst og to i det store rum. Rør føres i rørpaneler på væg.
Det eksisterende oliefyr udskiftes til et kondenserende og der opsættes i denne forbindelse en ny skorsten, beregnet til kondenserende kedler.
Det kan alternativt overvejes at konvertere brændselstype til træpiller.

- Varmt vand

Status: Der er til opvarmning af varmt brugsvand installeret el-vandvarmer af fabrikat Vølund, type Quatro QME 60, årgang 2005.

- Fordelingssystem

Status: Varmen fra kedlen fordeles via et to-strengssystem under gulvene over krybekælderen ud til de enkelte radiatorer. Varmerørene bag kedlen er uisolerede, men rørene i krybekælderen er skønnet isolerede med 10 mm isolering. Det samme gælder varmerørene i bryggersets betongulv, frem til radiatoren og gulvvarmekredsen i badeværelset.
Der er installeret tre-trins cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40, med max. forbrug på 60W på trin 3.

- Armaturer

Status: Der er installeret i alt 9 radiatorer med termostatventiler. Gulvvarmekredsen i badeværelset er ligeledes forsynet med en termostatventil.

- Automatik

Status: Det anbefales, såfremt disse passer i lamper og armaturer, at købe lavenergipærer ved behov for udskiftning.

El

- Belysning

Status: Der er ved besigtigelsen, i bygningen, registreret følgende hårde hvidevarer som indgår i ejendomshandelen:
Køl uden frostboks, komfur samt emhætte.
Sælger oplyser, at køleskabet er mindre end 5 år gammelt, komfuret er mellem 5 og 10 år gammelt og emhætten er over 10 år gammel.
Ved udskiftning af hårde hvidevarer anbefales det et købe lavenergimodeller.

- Andre elinstallationer

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100038372
Gyldigt 5 år fra: 14-07-2007
Energikonsulent: Erik V. Skovbjerg Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Status: Der er toilet i badeværelset, med almindelig lav cisterne og en skyllemængde på mellem 10 og 12 liter pr. skyl. Ved udskiftning anbefales det at anskaffe et toilet med lille/stort skyl.
En udskiftning er ikke udmiddelbart rentabel, idet der på ejendommen ikke betales for tilgående vand. Der henvises til den uddybende forklaring under punktet armaturer.

Vand

- Vand

Status: Der er et-grebsarmatur i køkkenet.
Der er to-grebsarmatur ved badeværelsets håndvask og to-grebsarmatur uden termostat ved bruseren.
Vandbesparende forbedringer kan ikke umiddelbart betale sig, idet ejendommen ikke betaler for tilgangen af den vandmængde som forbruges. Der er på ejendommen etableret et fælles vandværk for flere naboejendomme. Aftalen omkring udgifterne til driften af vandværket friholder ejendommen for sådanne. Ejendommen er dog pålagt at tilse vandværket samt at foretage det ugentlige returskyl i filtertanken, oplyser sælger.
Såfremt ejendommen bliver tilsluttet den offentlige vandforsyning, kan det anbefales at montere nyt bruserarmatur med termostat samt perlator/vandsparer på køkkenets armatur.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Bygningen egner sig til solvarme. Solvarme er ikke umiddelbart rentabelt, men bør bl.a. af miljømæssige årsager, overvejes i forbindelse med anskaffelse af ny varmtvandsbeholder, når den tid engang kommer.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1912
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 130 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 135 m²
- Opvarmet areal: 166 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Boligarealet i BBR-ejermeddelelse afviger fra min opmåling. Nyopmåling til BBR-registeret i kommunen anbefales udført, da dette er ejers ansvar. Min opmåling er 166 kvm og BBR-boligarealet er 130 kvm.

Forudsætninger

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100038372
Gyldigt 5 år fra: 14-07-2007
Energikonsulent: Erik V. Skovbjerg Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100038372
Gyldigt 5 år fra: 14-07-2007
Energikonsulent: Erik V. Skovbjerg Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

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:	Erik V. Skovbjerg	Firma:	Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik
Adresse:	Midtermolen 7 2100 København Ø.	Telefon:	3547 4830
E-mail:	abresg@almbrand.dk	Dato for bygningsgennemgang:	09-07-2007

Energikonsulent nr.: 101882

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