Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Sindingsgade 20
Postnr./by:	8620 Kjellerup
BBR-nr.:	740-29387
Energimærkning nr.:	100047910
Gyldigt 5 år fra:	20-09-2007
Energikonsulent:	Erik V. Skovbjerg
Firma:	Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

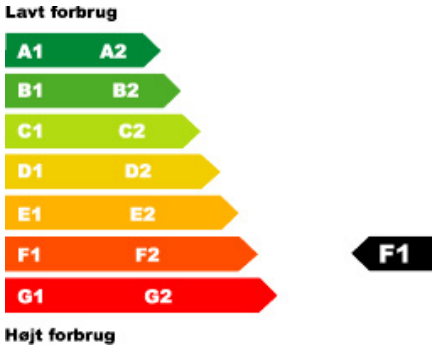
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 12000 kr./år
- Forbrug: 37.1 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



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	Hulmursisolering af væg mellem bryggers og beboelse. Isolering af radiatornicher.	1.6 MWh Fjernvarme	410 kr.	10414 kr.	25.4 år
3	Efterisolering af lofter. Gangbro. Ny præisoleret loftslem m. stige.	5.2 MWh Fjernvarme	1310 kr.	38136 kr.	29.1 år
6	Isolering af uisolerede varmerør, efterisolering af varmerør og varmtvandsbeholder i garage.	3.6 MWh Fjernvarme	900 kr.	6337 kr.	7 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 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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100047910
Gyldigt 5 år fra: 20-09-2007
Energikonsulent: Erik V. Skovbjerg Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

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:	2600	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	54900	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	2600	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	4039	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	-1439	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:

D2

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 F1, hvilket betyder, at forbruget er relativt højt.
Der er derfor flere rentable besparelsesforslag:
Det er rentabelt at blæse mineraluldsgranulat i den uisolerede hulmur imellem bryggerset og beboelsen samt at isolere radiatornicherne i bygningens ældste del indvendigt.
Det er desuden rentabelt at isolere det korte, uisolerede varmerør i garagen samt at efterisolere de øvrige af garagens varmerør, som befinder sig imellem fjernvarmeindføringen og varmtvandsbeholderen, inklusive dennes tilslutningsvarmerør. Det er envidere rentabelt at efterisolere varmtvandsbeholderen.
Herudover er det rentabelt at efterisolere loftet og etablere gangbro samt at udskifte den uisolerede loftslem til en ny præisoleret loftslem med stige.
Der er desuden flere ikke rentable besparelsesforslag, som kan vise sig at blive interressante ved en evt. renovering af bygningen.
Sælger har i det underskrevne sælgeroplysningsskema ikke afgivet nogen oplysninger udover en boretilladelse til boreprøver i hulmure. Sælger har således ej heller afgivet forbrugsoplysninger for sælgers ejerperiode.
Sælger begrunder dette med, at han ikke har beboet ejendommen og at han derfor intet kendskab har til den.

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100047910
Gyldigt 5 år fra: 20-09-2007
Energikonsulent: Erik V. Skovbjerg Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

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
2	Indvendig isolering af ydervægge om bygningens ældste del.	2.6 MWh Fjernvarme	650 kr.
4	Montering af energi-forsatsruder på fordøren og døren mellem bryggerset og beboelsen.	0.7 MWh Fjernvarme	180 kr.
5	Nyt toilet med lille/stort skyl.	10 m3 vand	350 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 består af et et-plans-hus fra 1962 samt en formodentligt lidt senere opført tilbygning, ligeledes i et plan, mod vest. Bygningen fremstår stort set som ved opførelsen, men hulmurene, mod det fri, om bygningens ældste del, er efterfølgende blevet isolerede med indblæst polystyrengranulat.

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

Der er, grundet manglende lem, ikke adgang til krybekælderen.
Der er ikke adgang til tagrummet over tilbygningen, idet loftslemmen befinder sig i bygningens ældste del og der ikke er etableret gangbro i tagrummet.

Et evt. forbrug til opvarmning af garagen i den tidligere ejers forbrugsoplysningsperiode er ikke medtaget i energimærkets beregnede varmeforbrug, idet varmeanlægget i garagen var taget ud af drift/koblet fra på besigtigelsestidspunktet.

Bygning 001 anvendes som bolig.

Der er ikke afgivet oplysninger i sælgeroplysningsskemaet, ej heller forbrugsoplysninger i sælgers ejerperiode, idet sælger i det underskrevne sælgeroplysningsskema oplyser, at vedkommende ikke har kendskab til bygningen, da vedkommende ikke har beboet den. Sælger afgiver dog tilladelse til boreprøver i hulmure.

I bygning 001 er det opvarmede areal identisk med boligarealet.
Dette areal regnes opvarmet til 20 grader.
Der var ved besigtigelsen af ejendommen ikke mulighed for opvarmning af garagen, idet dennes varmeanlæg var taget ud af drift/koblet fra. Der er derfor ikke udarbejdet energimærke for denne bygning.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100047910
Gyldigt 5 år fra: 20-09-2007
Energikonsulent: Erik V. Skovbjerg Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftet over bygningens ældste del er målt/skønnet isoleret med 50 mm mineraluld. Da der ikke er gangbro frem til tagrummet over tilbygningen, er loftet her skønnet isoleret jvf. bygningsreglementet af 1961. Loftslemmen er uisoleret.

Forslag 3: Lofterne efterisoleres med 200 mm isolering. 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. Der etableres gangbro i hele tagrummet og den uisolerede loftslem udskiftes til en ny præisoleret loftslem med stige. Herudover monteres der en fast kant af krydsfiner om den nye loftslem.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er hulmure af tegl med bagmure i tegl. Hulmurene om tilbygningen er, jvf. boreprøve i nordfacadens vestlige ende, skønnet isoleret med mineraluldspladebatts. Hulmurene , mod det fri, om bygningens ældste del er , jvf boreprøve i østfacadens nordlige ende, skønnet isoleret med indblæst polystyrengranulat. Hulmuren imellem bryggerset og beboelsen er skønnet uisoleret. Radiatornicherne i bygningens ældste del er massive.

Forslag 1: Hulmuren mellem bryggerset og beboelsen isoleres med mineraluldsgranulat. Det er før arbejdet påbegyndes vigtigt at få undersøgt om hulmuren er i en sådan stand til at den vil kunne hulmursisoleres med et tilfredsstillende resultat. Det er derfor en god ide at kontakte en professionel fagmand til at undersøge hulmuren. Selve hulmursisoleringen bør ligeledes udføres af professionelle fagfolk, som efter arbejdets udførelse kan udstede en anerkendt isoleringsattest som bevis for arbejdets udførelse.
Radiatornicherne, i bygningenss ældste del, efterisoleres indvendigt med 100 mm mineraluld. Det er i denne forbindelse vigtigt at den nye dampspærre monteres på den varme side af konstruktionen samt at tidligere monterede dampspærrer på hulmurenes bagsider fjernes. Spørg evt. en fagmand før efterisoleringen påbegyndes.

Forslag 2: De med polystyrengranulat efterisolerede ydervægge, mod det fri, i bygningens ældste del, efterisoleres indvendigt med 175 mm mineraluld. Det er i denne forbindelse vigtigt at den nye dampspærre monteres på den varme side af konstruktionen samt at tidligere monterede dampspærrer på hulmurenes bagsider fjernes. Spørg evt. en fagmand før efterisoleringen påbegyndes.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Der er termoruder i vinduerne og skydedørspartiet mod syd. I fordøren samt i døren imellem gangen og bryggerset er der ruder med et-lagsglas

Forslag 4: Ruder med 1 lag glas i fordøren og i døren mellem bryggerset og beboelsen påmonteres forsatsruder i aluminium med 3 mm energiglas.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er betongulve i såvel viktualierummet og badeværelset i bygningens ældste del som i tilbygningen. Disse gulve er skønnet isolerede jvf. bygningsreglementet af 1961.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100047910
Gyldigt 5 år fra: 20-09-2007
Energikonsulent: Erik V. Skovbjerg Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

- Kælder

Status: Der er ikke kælder. Der er dog krybekælder under det meste af bygningens ældste del. Gulvene over krybekælderen er skønnet isolerede jvf. bygningsreglementet af 1961.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er direkte fjernvarme. Der er desuden installeret en brændeovn i tilbygningen mod vest til supplerende opvarmning.

Forslag 6: De uisolerede varmerør ved varmtvandsbeholderen i garagen isoleres med 30 mm isolering. De isolerede varmerør i garagen efterisoleres alle med yderligere 30 mm isolering. Herudover efterisoleres varmtvandsbeholderen med 100 mm isolering. Det er vigtigt, at der anvendes et dertil beregnet isoleringsmateriale.

- Varmt vand

Status: Der er installeret en ca. 150 liter liggende kappebeholder til opvarmning af varmt brugsvand. Denne er målt isoleret med ca. 30 mm isolering. Fabrikat, type og årgang er ukendt.

- Fordelingssystem

Status: Varmen fordeles fra fjernvarmeindføringen i garagens sydøstlige hjørne via rørarrangementet under varmtvandsbeholderen ved garagens vestlige væg videre i et to-strengsanlæg under bryggersgulvet og gennem krybekælderen, hhv. under terrændækket i tilbygningen, frem til de enkelte radiatorer.
Varmerørene er i krybekælderen samt i gulvkonstruktionerne skønnet til at være isoleret med 10 mm isolering, hvilket var normalt på bygningens opførelses tidspunkt.

- Armaturer

Status: Der er 4 radiatorer i hhv. de 3 værelser og badeværelset. Disse radiatorer er med såvel manuel radiatorventil som med returtermostatventil. Herudover er der 5 radiatorer i køkkenet og de to stuer. Disse 5 radiatorer er alle med returtermostat og de 2 af dem er desuden 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 skønnes at indgå i ejendomshandelen:
Opvaskemaskine, køl uden frostboks, komfur samt emhætte.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100047910
Gyldigt 5 år fra: 20-09-2007
Energikonsulent: Erik V. Skovbjerg Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Disse hårde hvidevarer skønnes alle at være under 5 år gamle.
Ved udskiftning af hårde hvidevarer anbefales det dog at købe vandbesparende lavenergimodeller.

- Andre elinstallationer

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.

Vand

- Vand

Status: Der er monteret et-grebsarmatur ved badeværelsets håndvask, et-grebsarmatur med termostat i brusenichen samt et-grebsarmatur med perlator ved køkkenvasken.

Forslag 5: Det eksisterende toilet i badeværelset udskiftes til en ny vandbesparende model med lille/stort skyl. Forinden en sådan udskiftning foretages, bør man sikre sig, at der er tilstrækkeligt med fald i kloaksystemet dertil.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke forslag til solvarmeanlæg, idet ejendommen er forsynet med fjernvarme.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1962
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 131 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 131 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 131 kvm og BBR-boligarealet er 134 kvm.

Forudsætninger

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100047910
Gyldigt 5 år fra: 20-09-2007
Energikonsulent: Erik V. Skovbjerg Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	250 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2750 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100047910
Gyldigt 5 år fra: 20-09-2007
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:	18-09-2007

Energikonsulent nr.: 101882

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