



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Lille Strandvej 18A
 Postnr./by: 2900 Hellerup
 BBR-nr.: 157-116274
 Energimærkning nr.: 200005766
 Gyldigt 5 år fra: 25-04-2008
 Energikonsulent: Michael Hansen

Firma: EKJ Rådgivende ingeniører as



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheters gennemsnitlige forbrug. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for flerfamiliehuse og er lovpligtig.

Oplyst varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 396202 kr./år
- Forbrug: 2840 GJ fjernvarme
- Oplyst for perioden: 02/01/07 - 03/01/08

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	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af skunkrum	166 GJ Fjernvarme	14110 kr.	80400 kr.	5.7 år
3 Tætningslister på kælderdøre.	79 GJ Fjernvarme	6740 kr.	10000 kr.	1.5 år
4 Udskifning til automatisk regulerbar fremløbspumpe.	6627 kWh el	11730 kr.	20000 kr.	1.7 år
5 Udskiftning til sparepærer	4513 kWh el	7990 kr.	2760 kr.	0.3 år
6 Isolering af brugsvandsstigsstrenger	144 GJ Fjernvarme	12270 kr.	34980 kr.	2.9 år

Årlig besparelse i kr. inkl. moms Skønnet



Energimærkning nr.: 200005766

Gyldigt 5 år fra: 25-04-2008

Energikonsulent: Michael Hansen

Firma: EKJ Rådgivende ingeniører as

Øvrige besparelsesforslag	besparelse i energienheder	kr. inkl. moms	investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
---------------------------	----------------------------	----------------	------------------------	---------------------

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:	33800	kr./år
• Samlet elbesparelse:	19716	kr./år
• Investeringsbehov:	148100	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	53500	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

Det oplyste graddage korrigerede forbrug er 790 MWh svarende til 77 KWh/m²/år. Fjernvarmeforbruget ligger 33 % under gennemsnittet for beboelsesejendomme på landsplan. Landsgennemsnittet er 115 KWh/m²/år

Vandforbruget er oplyst til 7.163 m³/år. Dette svarer til et forbrug på 0,69 m³/m²/år. Vandforbruget ligger 17 % under gennemsnittet for beboelsesejendomme på landsplan.

Elforbruget er på 59.326 KWh/år. Dette svarer til et forbrug på 5,7 KWh/m²/år. Elforbruget er 12 % lavere end gennemsnittet for boliger.

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	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
2 Udskiftning til energiruder.	386 GJ Fjernvarme	32830 kr.	1960798 kr.	59.7 år



Energimærkning nr.: 200005766

Gyldigt 5 år fra: 25-04-2008

Energikonsulent: Michael Hansen

Firma: EKJ Rådgivende ingeniører as

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

Andelsboligforeningen AB Hellerup Strandgård omfatter Lille Strandvej 18 A - 18 L. Ejendommen er opført i år 1935 og er fordelt på 4 bygninger med 11 opgange. Lille Strandvej 18 A-G er i 4 etager. Lille Strandvej 18 H har 2 etager. Lille Strandvej 18 J-L har 3 etager. Alle etager er excl. kælder og tagetage. Der er 104 beboelseslejligheder i bygningen. Ejendommen har fået foretaget en udvendig facadeisolering i år 1997. En del af kælderarealet anvendes til garager.

Der føres driftjournal hver måned.

Ejendommen anvendes til beboelse.

Alle bygningerne er opført i år 1935, har samme anvendelseskode og opbygget ens, hvorfor der foretages en fælles energimærkning for hele ejendommen.

Energimærket er udført i henhold til retningslinjer anført i Håndbog for energikonsulenter 2008.

Der foreligger ikke vanddiagrammer for hele brugsvandsanlægget, hvorfor rørstrækningerne er beregnet på baggrund af en forenklet beregning i henhold til Håndbogen.

Det opvarmede areal omfatter beboelsesarealet samt kælderarealet, der regnes som opvarmet, i alt 10.319 Kvm.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Taget på den 5 etagers og 2 etagers bygning er i år 1997 renoveret med nyt tagpap. Tagene på alle bygningerne er flade tage med en svag hældning. Etageadskillelsen mod taget er efterisoleret med indblæsning af ca 200 mm granulat. Isoleringstykkelsen er målt med tommestok ved en af loftlemmene på hovedtrappen.

Forslag 1: I bygning 5, 2.sals lejlighederne i nr 18 J-L, bør de uisolerede skunke efterisoleres med 200 mm mineraluld. Både de lodrette og vandrette skunke isoleres. Isoleringen bør udføres i forbindelse med en renovering af taget, hvor tagdækningen i forvejen er demonteret og det er nemmere at etablere isoleringen.

• Ydervægge

Status: I stueetage og 1. sal er ydervæggene 2 1/2 sten tegl. På 2. og 3. sal er vægtykkelsen 2 sten tegl og 4. sal har en vægtykkelse på 1 1/2 sten tegl. Ydervæggene er udvendig isoleret med 50 mm mineraluldsbatts.



Energimærkning nr.: 200005766

Gyldigt 5 år fra: 25-04-2008

Energikonsulent: Michael Hansen

Firma: EKJ Rådgivende ingeniører as

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduerne er typisk et fag, en rude eller to fag, to ruder. Vinduerne er forsynet med termoruder.

Forslag 2: Ved næste renovering af de eksisterende vinduer eller ved udskiftning pga. punktering, bør der vælges energiruder med "varme kanter" og med en u-værdi på højst 1,2 W/m²K

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvene mod kældrene er gulvbrædder på et uisoleret bjælkelag. Der kan forefindes lerindskud imellem gulvbrædderne og indskudsbrædderne.

- Kælder

Status: Der er direkte udgang fra kældrene til det fri. Kældergulvet ligger stort set i samme niveau som terræn. Kældervæggene har en tykkelse på 72 cm og er efterisoleret med 50 mm mineraluld. Etagedækket mod stuelejlighederne er ikke isoleret. Kældervinduerne er med termoglas. Kældergulvet er et betongulv, der skønnes at være uisoleret. Kælderdørene er meget utætte. De bør efterses og forsynes med tætningslister.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er ikke etableret mekanisk ventilation af badeværelser og køkkener. Der er naturlig ventilation via aftrækskanaler og utætheder i klimaskærmen.

Forslag 3: Kælderdørene er generelt noget utætte. Det anbefales at dørene gennemgås og forsynes med tætningslister. Der kan forventes en pæn varmebesparelse og en tilbagebetalingstid på investeringen på ca 1 1/2 år.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med fjernvarme fra Gentofte Kommune Kraftvarme. I varmecentralen i kælderen forsyner en varmevekslerunit med 2 stk varmevekslere Reci VT 120 III, radiatoranlægget med varme. Veksleruniten er fra år 1987 med en effekt på 490 kW. Anlægget er forsynet med en Reci trykholderstation, Type DSK-S på 500 l. Endvidere er der en 400 l forrådsbeholder for behandling af radiatorvand. Beholderen anvendes ikke mere og kan demonteres. Der er direkte opvarmning af varmtvandsbeholderen med fjernvarme.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er en lodretstående beholder med spiraler. Beholderen er fra år 1987 og på 5000 liter med 100 mm isolering. Varmtvandsbeholderen yder 160 kW. Ud fra oplysninger i driftjournalen er ejendommens forbrug af varmt vand udregnet til 2.139 m³, svarende til 112 MWh. Ved næste udskiftning af beholderen bør der vælges en varmtvandsbeholder på 2000 - 2.500 liter. Der bør dog foretages en nærmere beregning. Varmtvandsrørens dimensioner i kælderen varierer fra 20 mm til 65 mm. Der er valgt en



Energimærkning nr.: 200005766

Gyldigt 5 år fra: 25-04-2008

Energikonsulent: Michael Hansen

Firma: EKJ Rådgivende ingeniører as

gennemsnitsdimension på 32 mm på det varme brugsvand med en isolering på 30 mm. Cirkulationsledningen er valgt til 25 mm med 20 mm isolering. Cirkulationspumpen er en Grundfos, Type UPS 40/60 med en effekt på 155 W for det aktuelle trin.

Forslag 6: De uisolerede lodrette brugsvandsstigstrengene i køkkener og badeværelser bør efterisoleres med 30 mm rørskåle eller anden isolering. I investeringen er der ikke medregnet nedtagning af installationsskakte eller efterreparationer.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordelingsanlægget er et 2-strengsanlæg med vandret fordeling. Stigstrengene føres lodret gennem lejlighederne. Stigstrengene er indmuret i ydervæggene. Der er afspærrings- og strengreguleringsventiler på stigstrengene i kælderen. Isoleringen på rørene er 20-30 mm. Fremløbspumperne er to stk Fabr.Grundfos, Type UMC 80-60 med en effekt på 880 W. Der anvendes kun en pumpe ad gangen. Radiatorerne er en blanding af ældre søjleradiatorer og moderne radiatorer med konvektorplader. Der er radiatortermostater på alle radiatorer.

Forslag 4: Fremløbspumperne i varmecentralen til radiatoranlægget er ældre pumper. Pumperne kan med fordel udskiftes til en automatisk regulerbar pumpe, der er væsentligt mere energibesparende. Pumpen regulerer hastigheden efter behovet og mindsker hermed elforbrug.

• Automatik

Status: En Reci klimastat, Type Reciterm 2010 sørger for udetemperaturkompensering af centralvarmevandet.

El

• Belysning

Status: Belysningen på hovedtrapperne er en fatning med en 60 W glødepærer. Der er en glødepærer på hver etage som tændes på trappeautomaterne. I kælderen er belysningen ligeledes 60 W glødepærer. Enkelte rum har dog ældre lysrørsarmaturer med konventionelle forkoblinger. Udendørsbelysningen er armaturer med 2 stk 18 W sparepærer. Armaturerne er tilsluttet en lyssensor, så de er tændt i mørke.

Forslag 5: Alle 60 W glødepær på trappeopgangene, 46 stk, udskiftes til 15 W sparepærer.

• Hårde hvidevarer

Status: I vaskeriet er der 2 stk nyere vaskemaskiner fra år 2004 samt en ældre maskine fra år 1992. Alle vaskemaskinerne er tilsluttet koldt vand. Endvidere er der 2 stk nyere tørretumblere samt en strygerulle. De hårde hvidevarer i lejlighederne er ejernes ansvar. Det anbefales ved udskiftning, at anskaffe hårde hvidevarer der er energimærket med A, A+ eller A++, hvor A++ anvender mindst energi.



Energimærkning nr.: 200005766
 Gyldigt 5 år fra: 25-04-2008
 Energikonsulent: Michael Hansen

Firma: EKJ Rådgivende ingeniører as

- Opførelsesår: 1935
- År for væsentlig renovering: 1997
- Varme: Fjernvarme (GJ)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 8309 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 10319 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Kontrolmålinger på stedet giver ikke anledning til ændring af arealerne i BBR-ejermeddelelsen.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	85 kr./GJ
Fast afgift på varme:	154798 kr./år
El:	1.77 kr./kWh
Vand:	40.6 kr./m ³

Sådan opgøres varmeregningen

Fjernvarmeudgiften fordeles med 30 % til varmt vand, 20 % til varmfordelingstal og 50 % efter varmemålere. Det fremgår ikke af varmeregnskabet om der gives kompensation for termisk udsat beliggenhed.

De enkeltes lejligheds gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m ²	Gennemsnitlig årlig energiudgifter
Bolig 61-70 m ²	65	2495 kr.
Bolig 71-80 m ²	75	2879 kr.
Bolig 81-90 m ²	85	3263 kr.
Bolig 91-100 m ²	95	3647 kr.
Bolig 101-110 m ²	105	4031 kr.
Bolig 111-120 m ²	115	4415 kr.



Energimærkning nr.: 200005766
Gyldigt 5 år fra: 25-04-2008

Energikonsulent: Michael Hansen

Firma: EKJ Rådgivende ingeniører as



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: Michael Hansen
Adresse: Blegdamsvej 58 2100 København Ø
E-mail: mih@ekj.dk

Firma: EKJ Rådgivende ingeniører as
Telefon: 33 11 14 14
Dato for bygningsgennemgang: 26-02-2008

Energikonsulent nr.: 101801

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