Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Hospitalsgade 21
Postnr./by:	8700 Horsens
BBR-nr.:	615-052604
Energimærkning nr.:	200011041
Gyldigt 5 år fra:	02-03-2009
Energikonsulent:	Henning Tinggaard
Firma:	OBH Ingeniørservice A/S

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders gennemsnitlige forbrug.

Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 53527 kr./år
- Forbrug: 96 MWh 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

Besparelsesforslag

Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Isolering af gulv mod kælder	14 MWh Fjernvarme	5890 kr.	85058 kr.	14.4 år
2	Isolering/efterisolering af ydervægge	51 MWh Fjernvarme	21490 kr.	403720 kr.	18.8 år
3	Isolering af lofter og mandzardvægge	32 MWh Fjernvarme	13770 kr.	159390 kr.	11.6 år
6	Isolering af gennemstrømsveksler og ny el-sparepumpe	0.4 MWh Fjernvarme , 561 kWh el	1130 kr.	5000 kr.	4.4 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider mv. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200011041
Gyldigt 5 år fra: 02-03-2009
Energikonsulent: Henning Tinggaard Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.

De angivne tilbagebetaligstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Samlet besparelse

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	39300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	950	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	40300	kr./år
• Investeringsbehov:	653200	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: D

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.
Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
4	Udskiftning til lavenergivinduer/lavenergiruder	9.5 MWh Fjernvarme	4020 kr.
5	Efterisolering af varmerør	1.3 MWh Fjernvarme	530 kr.



Energimærkning nr.: 200011041
Gyldigt 5 år fra: 02-03-2009
Energikonsulent: Henning Tinggaard Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Det opvarmede etageareal for boligen udgør mere end halvdelen af det samlede, opvarmede etageareal for hele bygningen. Det anførte varmeforbrug på forsiden er det oplyste, graddage-regulerede varmeforbrug.

Bygningen er en udlejningsejendom med 6 lejligheder og 2 stk. erhverv i 4 etager og med fuld kælder - uopvarmet opført år 1915 på i alt 766 m² opvarmet etageareal.

Repræsentant for bygningsejer var ikke til stede ved besigtigelsen.

Der forelå ingen relevante bygningstegninger eller dokumentation til brug for energimærkningen ved besigtigelsen.

Varmeforbruget i ejendommen afregnes efter målt forbrug.

Besparelserne i mærket er regnet med en elpris på kr. 1,7 eksklusiv fradragsberettigede afgifter, men inklusiv moms.
Investeringerne er anslåede priser inklusiv moms med udgangspunkt i listepriser for standard anlæg i god kvalitet.

På forsiden af energimærkningsrapporten er anført det oplyste varmeforbrug for hele ejendommen.
Energibesparelserne er derimod opgjort i forhold til ejendommens beregnede varmeforbrug baseret på en række standardbetingelser, primært omkring brugervaner og indetemperaturer.
Det beregnede forbrug er opgjort til 175,2 MWh fjernvarme og 89.514 kr./år.

Det beregnede varmeforbrug er større end det oplyste varmeforbrug.
Årsagen skyldes især, at det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug. I normforbruget er det bl.a. forudsat
- at hele boligen er opvarmet til i gennemsnit 20°C året rundt.
- at der sker en total luftudskiftning i alle rum hver anden time.
- at varmtvandsforbruget er 25 m³ for et hus på 100 m² - opvarmet til 55°C.
- at de sidste års milde vintre har betydet afvigelser på over 25% fra beregningens "normalår".
- at der i beregningen er flere beboer end der faktisk er i boligerne/erhversarealerne.

Endvidere har vaner og forbrugsmønster en væsentlig indflydelse i forhold til normforbruget. En undersøgelse fortaget af Statens Byggeforskningsinstitut har påvist afvigelser i helt ens huse, der kan svinge helt op til 300%.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Lofter skønnes uisoleret med lerindskud.

Manzardvægge skønnes uisolerede.

Forslag 3: Lofter og manzardvægge anbefales isoleret ved at isolere til i alt 200 mm. Før isolering klargøres til rent underlag, herunder fjernelse af evt. defekt isoleringsmateriale, lerindskud mv.



Energimærkning nr.: 200011041
Gyldigt 5 år fra: 02-03-2009
Energikonsulent: Henning Tinggaard Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Ydervægge

Status: Ydermure skønnes at være massive og er uisolerede.

Let væg ved frisørsalon skønnes isoleret med 100 mm.

Forslag 2: Ydermure anbefales isoleret ved at efterisolere indvendigt til en samlet isoleringstykkelse på 150 mm i en ny let væg.

Let væg ved frisørsalon abefales efterisoleret ved at fjerne den indvendige beklædning og efterisolere til i alt 150 mm isoleringstykkelse. Afsluttes med ny beklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer/glasdøre med forsatsrammer undtagen vinduer/døre i butikken, der er med 2 lags termoruder.

Forslag 4: Vinduer/døre med forsatsrammer er nedslidte og anbefales udskiftet med nye lavenergivinduer, der vil øge komforten og medføre en energibesparelse.

Vinduer/døre med 2 lags termoruder er egnede til udskiftning med lavenergiruder. I samme forbindelse kan der foretages vedligehold eller forbedringer af vinduernes overflader og tæthed. Varmetabet på disse bygningsdele vil blive reduceret mærkbart ved disse tiltag.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder og gulv mod portåbning skønnes at være uisoleret og med lerindskud.

Forslag 1: Gulv mod kælder anbefales isoleret ved at indblæse ca 150 mm isoleringsfyld i bjælkelagets hulrum. Isoleringsarbejdet foretages fra kælder.

Gulv mod portåbning anbefales isoleret ved at isolere med 200 mm mineraluld under eksisterende loft og afslutte med godkendt beklædning.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem vægventiler i opholdsrum og emhætte i køkken samt aftræksventiler i vådrum.

Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i bygningen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er direkte fjernvarme.
Ejendommen har fjernvarmeanlæg opstillet i kælder. Anlægget vurderes at være ældre.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200011041
Gyldigt 5 år fra: 02-03-2009
Energikonsulent: Henning Tinggaard Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en uisoleret gennemstrømsveksler, der ikke kan aldersbestemmes på grund af manglende mærkeskilt og er placeret i kælder.

Anlæg til cirkulation af det varme brugsvand placeret i kælder er med pumpe af fabrikat Grundfos type UP 20-30 i konstant drift hele året.

Anlæg til produktion af det varme brugsvand er placeret i kælder.

Forslag 6: Det anbefales at isolere uisoleret gennemstrømsveksler med 50 mm.

Det anbefales at udskifte pumpen til cirkulationsanlægget med en mere energibesparende type, der har indbygget ur med styring af driftstid.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengsanlæg.

Varmerør ført i kælder er kun isoleret med 15 mm.

Stigledninger er uisolerede og er utilgængelige. Rørlængder, dimensioner og isolering er derfor skønnet .

Forslag 5: Varmerør ført i kælder anbefales efterisoleret med op til 30 mm for at hindre unødigt varmetab.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1915
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 592 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 174 m²
- Opvarmet areal: 766 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200011041
Gyldigt 5 år fra: 02-03-2009
Energikonsulent: Henning Tinggaard Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	425 kr./MWh
Fast afgift på varme:	15054 kr./år
El:	1.7 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

De enkeltes lejligheders 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 at lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m2	Gennemsnitlig årlig energiudgift
Hospitalsgade 21 01 TH, 8700 Horsens	105	7337 kr.
Hospitalsgade 21 01 TV, 8700 Horsens	95	6638 kr.
Hospitalsgade 21 02 TH, 8700 Horsens	105	7337 kr.
Hospitalsgade 21 02 TV, 8700 Horsens	95	6638 kr.
Hospitalsgade 21 03 TH, 8700 Horsens	101	7057 kr.
Hospitalsgade 21 03 TV, 8700 Horsens	91	6358 kr.
Hospitalsgade 21 ST TH, 8700 Horsens (Erhverv)	105	7337 kr.
Hospitalsgade 21 ST TV, 8700 Horsens (Erhverv)	69	4821 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200011041
Gyldigt 5 år fra: 02-03-2009
Energikonsulent: Henning Tinggaard Firma: OBH Ingeniørservice 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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene 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.

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. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Henning Tinggaard
Adresse: Birkemose Allé 25 6000 Kolding
E-mail: hti@obh-gruppen.dk
Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 70217250
Dato for bygningsgennemgang: 24-02-2009

Energikonsulent nr.: 102450

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