Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Vestergade 3
Postnr./by:	8620 Kjellerup
BBR-nr.:	740-030486
Energimærkning nr.:	200011557
Gyldigt 5 år fra:	17-03-2009
Energikonsulent:	Mads Mikael Nielsen
Firma:	OBH Ingeniørservice A/S

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 11893 kr./år
- Forbrug: 45 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: 01/07/07 - 30/06/08

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 krybekælder og kælder.	25 MWh Fjernvarme	6190 kr.	83600 kr.	13.5 år
5	Udskiftning til ny pumpe med elsparefunktion.	459 kWh el	920 kr.	3500 kr.	3.8 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.

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200011557
Gyldigt 5 år fra: 17-03-2009
Energikonsulent: Mads Mikael Nielsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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:	6200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	920	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	7100	kr./år
• Investeringsbehov:	87100	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

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

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 særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. 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.
2	Isolering af ydervægge.	49 MWh Fjernvarme	12330 kr.
3	Udskiftning af gamle vinduer til vinduer med lavenergiglas.	0.8 MWh Fjernvarme	190 kr.
4	Isolering af tilslutningsrør.	0.3 MWh Fjernvarme	90 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er udarbejdet enkelte forslag, der bør overvejes i forbindelse med en eventuel renovering eller ombygning af ejendommen. Følges anvisningen, vil man være sikret, at projektet er i overensstemmelse med Bygningsreglementets krav til isolering.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200011557
Gyldigt 5 år fra: 17-03-2009
Energikonsulent: Mads Mikael Nielsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Bygningen er i 2 plan opført år 1946 med 340 m² erhvervsareal. Erhvervsarealet anvendes primært til butik.

Ved besigtigelsen blev forelagt plantegning af 17.02.1976, 10.02.1959 og 11.03.1976.

Der var i forbindelse med besigtigelsen ikke adgang til tagrum.

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.

Ydervægge:

Ydervægge er i en svag kvalitet med revnet og løst facadepuds samt kuldebroer.
I stedet for en ofte bekostelig renovering af de svage ydervægge med tidsbegrænset effekt, anbefales en udvendig merisolering i et facadesystem bestående af specielle batts, der monteres på ydermuren. Herved afbrydes kuldebroer effektivt om både vinduer, døre og i sokkelområdet. Der afsluttes med mørtelpuds. Systemet tillader mange facadeudtryk bl.a. refendfuger (dybtliggende fuger) og gesimsbånd.
Ud over de nævnte fordele kan isoleringsarbejdet foretages udefra uden gener for beboerne – og gulvarealet vil ikke blive reduceret som ved den indvendige isolering af ydervæggene.
I forbindelse med opretning af ydervæggene anbefales samtidig at følge Bygningsreglementets isoleringskrav.
Foran i rapporten under "Forslag til forbedringer" kan aflæses den beregnede varmebesparelse ved etablering af en indvendig isoleringsvæg.

Gulv mod krybekælder:

Frihøjden i krybekælderen tillader isoleringsarbejder.
Der isoleres til underkant af bjælkelaget. Isoleringen fastholdes med tråd eller net. Isoleringen må ikke hindre den fri ventilation fra soklens riste.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Bygningens vandrette loft er isoleret med 200 mm. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af oplysning fra lejer.

- Ydervægge

Status: Bygningens massive ydervæg er opført som ca. 35 cm uisoleret teglstensmur. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

Forslag 2: Det anbefales at efterisolere udvendigt med 150 mm batts afsluttet med armeret pudslag.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har vinduer/glasdøre med lavenergiruder og 2 lags termoruder.

Forslag 3: Gamle vinduer er nedslidte og anbefales udskiftet med nye lavenergivinduer, der vil øge



Energimærkning nr.: 200011557
Gyldigt 5 år fra: 17-03-2009
Energikonsulent: Mads Mikael Nielsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

komforten og medføre en energibesparelse.

• Gulve og terrændæk

Status: Bygningens gulv mod kælder er etageadskillelse i uisoleret beton. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

Bygningens gulv mod krybekælder er som uisoleret trægulv på åbent bjælkelag. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere til fuld bjælkehøjde til i alt 150 mm isoleringstykkelse i krybekælder. Ventilationsforhold i krybekælderen skal sikres efterfølgende.

Det anbefales at isolere på underside af etageadskillelsen til i alt 125 mm isoleringstykkelse. Der afsluttes med godkendt beklædning.

Ventilation

• Ventilation

Status: Bygningen ventileres ved naturlig ventilation gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommens varmeproducerende anlæg består af direkte fjernvarme.

Fjernvarmeinstallation er placeret i kælder.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en varmtvandsbeholder på 80 liter og isoleret med 30 mm PUR-skum. Beholderen der ikke kan aldersbestemmes på grund af manglende/skjult mærkeskilt er placeret i kælder.

Tilslutningsrør fra fjernvarmemåler til varmtvandsbeholder er kun isoleret med 15 mm.

Forslag 4: Det anbefales at isoleret tilslutningsrør med i alt 40 mm rørskål.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengs anlæg.

Anlægget er monteret en hovedpumpe af fabrikat Grundfoss, type UPS 20-60, der er i konstant drift i opvarmningssæsonen.

Pumpen har flere trin med manuel indstilling af drift.

Varmerør ført i kælder/krybekælder er isoleret med gennemsnitlig 20 mm.

Varmerør ført i bygning er kun isoleret med 10 mm.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200011557
Gyldigt 5 år fra: 17-03-2009
Energikonsulent: Mads Mikael Nielsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

Der er central styring af varmen i form for nat- og weekendsænkning.

- Pumper varme

Forslag 5: Det anbefales at udskifte den eksisterende hovedpumpe til en med elsparefunktion.

El

- Belysning

Status: Belysning i butik består af væglamper med lavenergipærer og pendler nedhængende med kviksølvdamp lamper. Lyset tændes og slukkes manuelt.

Belysning i birum består af loftlamper monteret på loft/indbygget i loft med T8-rør med lavenergipærer samt kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt.

Belysning kælder består af loftlamper monteret på loft med T8-rør og kompaktlysrør med enkelte glødepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1946
- År for væsentlig renovering: 1976
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 250 m²
- Opvarmet areal: 340 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 410 | Kulturelle formål
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det samlede erhversareal i BBR-Oversigten er angivet til 250 m².

I henhold til opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen er erhvervsarealet beregnet til 340 m². Det er ejers pligt, at BBR-Oversigten er korrekt, og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-register.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 250 kr./MWh
Fast afgift på varme: 2750 kr./år

Energimærkning



Energimærkning nr.:	200011557		
Gyldigt 5 år fra:	17-03-2009		
Energikonsulent:	Mads Mikael Nielsen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S

El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200011557
Gyldigt 5 år fra: 17-03-2009
Energikonsulent: Mads Mikael Nielsen 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 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.

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 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.

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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Mads Mikael Nielsen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Bredskifte Allé 11 8210 Århus V	Telefon:	70217252
E-mail:	mmn@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	26-02-2009

Energikonsulent nr.: 102504

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