Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Teglgade 26
Postnr./by:	8643 Ans By
BBR-nr.:	740-030110
Energimærkning nr.:	200012231
Gyldigt 5 år fra:	02-04-2009
Energikonsulent:	Niels Hansen
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: 19070 kr./år
- Forbrug: 28 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: 01/01/08 - 01/01/09

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	7.9 MWh Fjernvarme	5130 kr.	106680 kr.	20.8 år
2	Isolering/efterisolering af ydervægge	20 MWh Fjernvarme	13100 kr.	284023 kr.	21.7 år
5	Etablering af udekompensering	7.8 MWh Fjernvarme , -65 kWh el	4970 kr.	14082 kr.	2.8 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



Energimærkning nr.: 200012231
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2009
Energikonsulent: Niels Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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:	22200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-110	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	22100	kr./år
• Investeringsbehov:	404800	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

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

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.
3	Efterisolering af vandret loft	5.5 MWh Fjernvarme	3580 kr.
4	Udskiftning til lavenergiruder	0.3 MWh Fjernvarme	160 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen anvendes til daginstitution.
Bygningen er i 2 plan med fuld uopvarmet kælder, opført år 1950 med 231 m² erhvervsareal.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200012231
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2009
Energikonsulent: Niels Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Denne energimærkningsrapport omhandler kun bygningen - benævnt Klub - Teglgade 26 med BBR nr. 15 på ejendommen.

En repræsentant for ejer var til stede ved besigtigelsen.

Ved besigtigelsen forelå ikke målfast eller målangivet tegningsmateriale til brug for opmåling af bygningen.

Besparelserne i mærket er regnet med en elpris på kr. 1,70 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 forbrug for hele ejendommen. Energibesparelserne er derimod opgjort i forhold til ejendommens beregnede varmeforbrug baseret på en række standardbetingelser primært omkring forbrugsvaner og indetemperatur. Det beregnede forbrug er opgjort til 52,9 MWh fjernvarme og 34962 kr./år.

Det beregnede forbrug er væsentlig større end det oplyste forbrug, hvilket skyldes at bygningens anvendelse, der er meget forskellig fra de standart forudsætninger, som mærket er beregnet udfra. Bl.a. at hele bygningen er opvarmet til 20 °C hele året, samt et luftskifte på en ½ gang i timen.

KOMMENTARER TIL GULV MOD KÆLDER:

Rumhøjden i kælderen giver mulighed for at foretage en isoleret nedsænkning af loftet. Denne enkle form for merisolering er prisbillig og derfor rentabel. Nyt gipspladeloft monteres på spredt forskalling. Isoleringstykkelsen er dog begrænset af rumhøjden, der helst ikke må være mindre end 2.10 meter.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret loft er isoleret med 100 mm.
Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere det vandrette loft ved at merisolere med 200 mm. (Samlet isoleringstykkelse er derefter på 300 mm).

- Ydervægge

Status: De hule ydervægge er 29 cm uden varmeisolerende hulrumsfyld med indvendige bløde træfiberplader.
Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af visuel kontrol.

Kvist er som stolpekonstruktion med ca. 30-60 mm isolering.
Isoleringsforhold er fastlagt på grundlag af måltagning.

Forslag 2: Det anbefales at isolere de hule ydervægge ved at fjerne den indvendige beklædning og merisolere med 150 mm. Afsluttes med ny beklædning.

Samtidig anbefales det at efterisolere de lette ydervægge ved at fjerne den indvendige beklædning og merisolere med 200 mm. Samlet isoleringstykkelse er derefter på 230-260 mm. Afsluttes med ny beklædning.



Energimærkning nr.: 200012231
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2009
Energikonsulent: Niels Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer/glasdøre med ældre lavenergiruder undtagen vinduer i kvist + ovenlys der er med 2 lag glas.

Forslag 4: Vindue på kvist og ovenlysvinduer med 2 lag glas 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 er som trægulv på bjælkelag med lerindskud.
Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af visuel kontrol.

Forslag 1: Det anbefales af isolere gulv mod kælder ved at isolere på underside af etageadskillelsen med 150 mm. 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 1 stk. direkte fjernvarmeforsyning og er placeret i kælderen.

Forslag 5: Det anbefales at etablere ny blandesløjfe med automatik for udekompensering og natsænkning.
Udover en væsentlig varmebesparelse ubndgåes uhensigtsmæssig opvarmning af bygningen i de perioder af året hvor varmebehovet er begrænset.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i 1 stk. varmtvandsbeholder på 200 liter og isoleret med 100 mm isolering. Beholderen er placeret i kælderen.

- Fordelingssystem

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

Varmerør ført i bygning og i kælder er isoleret med 20 mm.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

Der er ingen central styring af varmen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200012231
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2009
Energikonsulent: Niels Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

El

- Belysning

Status: Da bygningen er under renovering er kun registreret de armaturer som vil være naturligt at beholde - de øvrige zoner er registreret som standart belysning.

Belysning i opholdsrum består af kassearmatur monteret på loft med T8-rør med konventionel forkobling.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1950
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	0 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	231 m²
• Opvarmet areal:	231 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	420 | Undervisning

- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-Oversigten, både hvad angår anvendelse og arealopgørelser for bygningen.

Kælderen er ikke registreret i BBR-Oversigten, såfremt kælderens areal i fremtiden inddrages i erhvervsarealet bør BBR-Oversigten opdateres.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	650 kr./MWh
Fast afgift på varme:	577 kr./år
El:	1.7 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200012231
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2009
Energikonsulent: Niels Hansen 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: Niels Hansen
Adresse: Birkemose Allé 25 6000 Kolding
E-mail: nih@obh-gruppen.dk
Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 70217250
Dato for bygningsgennemgang: 18-03-2009

Energikonsulent nr.: 103327

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