Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Torvet 23
Postnr./by:	4600 Køge
BBR-nr.:	259-081963
Energimærkning nr.:	200046988
Gyldigt 7 år fra:	19-03-2011
Energikonsulent:	Henrik Tetsche
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: TetCon A/S

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug, muligheder 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: 30440 kr./år
- Forbrug: 3308 liter olie
- Oplyst for perioden: liter olie: 04/04/09 - 31/03/10

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	Efterisolering af ydervægge.	1033 liter Fyringsgasolie , 49 kWh el	9600 kr.	30012 kr.	3.1 år
2	Udskiftning af kedel. Installation af udeføler.	732 liter Fyringsgasolie , 28 kWh el	6790 kr.	35000 kr.	5.2 år
3	Udskiftning af wc.	16 m³ vand	560 kr.	4430 kr.	7.9 år
4	Efterisolering af lofter.	318 liter Fyringsgasolie	2950 kr.	27000 kr.	9.2 år
5	Udskiftning af termoruder til lavenergiruder.	250 liter Fyringsgasolie	2320 kr.	36320 kr.	15.7 år
6	Etablering af solvarme.	210 liter Fyringsgasolie , -84 kWh el	1760 kr.	32000 kr.	18.2 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.: 200046988
Gyldigt 7 år fra: 19-03-2011
Energikonsulent: Henrik Tetsche Firma: TetCon 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 tilbagebetalingstider 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:	20300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	20900	kr./år
• Investeringsbehov:	164760	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

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

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200046988
Gyldigt 7 år fra: 19-03-2011
Energikonsulent: Henrik Tetsche Firma: TetCon A/S

7 Etablering af mekanisk ventilation med varmegenvinding.	472 liter Fyringsgasolie , 22 kWh el	4390 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er en ældre bygning i 2 etager med butik i stueplan og bolig på 1.sal. Tagrum er ikke udnyttet.

Ejendommen opvarmes med ældre oliekedel. Varmeisoleringsmæssigt er ejendommen i ældre og utidssvarende stand. Således er dele af gulvet i stueplan og ydervægge generelt uden varmeisolering. Og tagkonstruktionen er svagt varmeisoleret.

Der er i butikken foretaget en udskiftning af terrændækket for ca 11 år siden, hvilket medfører at en større del af gulvet i stueplan dog er varmeisoleret til nyere standard (dog forudsat da konstruktionsopbygning ikke kendes præcist).

Ejendommen får derfor primært med baggrund i de uisolerede ydervægge, svagt isoleret tagkonstruktion og ældre kedel et ringe energimærke og et højt beregnet energiforbrug.

Men der er mange rentable muligheder for at forbedre både energimærke og reducere energiforbruget. Således efterisolering af ydervægge, efterisolering af tagkonstruktion, udskiftning til lavenergiruder, udskiftning af kedel mv. (se forslag).

I forbindelse med en større renovering / ombygning kan det ydermere anbefales at det resterende gulv i stueplan udskiftes til nye med 300 mm polystyren varmeisolering og 100 mm betongulv evt med gulvvarme.

Gennemførelse af alle de mange rentable forslag vil medføre, at bygningen vil opnå et meget flot energimærke.

Nærværende energimærkning er udfærdiget med baggrund i visuel gennemgang, registrering og opmåling. Der kunne ikke indhentes tegninger eller bygningsdelsbeskrivelser ved besigtigelsen.

Der er ikke foretaget prøveboringer eller andre destruktive indgreb i lukkede konstruktioner. Isoleringsforhold og konstruktionsopbygninger er forudsat iht. lejers oplysninger (butik), ejers oplysninger, alder, stand, dimensioner m.v.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er saddeltag med hanebåndsspær og tagbelægning i tegl.
Tagrummet er ikke udnyttet - loftrum.
Der er adgang til loftrummet og det kan konstateres at det skrå loft i loftrummet er varmeisoleret med ca 75 mm mineraluld.
Beregning er foretaget med varmeisolering i vandret loft på 75 mm mineraluld.
Lofter i lejlighed er pudslofter / profilbrædde lofter.

Forslag 4: Det er rentabelt at efterisolere det vandrette loft med yderligere 275 mm mineraluld kl. 37.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200046988
Gyldigt 7 år fra: 19-03-2011
Energikonsulent: Henrik Tetsche Firma: TetCon A/S

- Ydervægge

Status: Ydervægge skønnes at være uisolerede hulmure med teglsten (mursten) i både formur og bagmur.
Tykkelse er målt til 30 cm nogen steder og 38 cm andre steder. Der er derfor beregnet med en gennemsnitlig murtykkelse på 34 cm.

Forslag 1: Det er rentabelt at efterisolere ydervæggene ved indblæsning af isolering i hulmur.
I det konstruktionen ikke kendes præcist tages der dog forbehold for løsningen, og eksistens af hulmur.
Alternativt kan der efterisoleres indvendigt med 100 mm mineraluld kl. 37 og gipsplader, eller udvendigt med en pudsløsning, men dette er dyrere løsninger, hvorfor det anbefales at der udføres rentabilitetsberegninger på disse løsninger.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og yderdøre er generelt med termoruder. I lejlighed (1.sal) er der 4 vinduer mod baggård med lavenergiruder.

Forslag 5: Det er rentabelt at udskifte termoruderne, og glasbyggestenen, med nye lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse skønnes at være oprindeligt bjælkelag med pudslofter/pladelofter og trægulve. Der er intet varmetab mellem butik og lejlighed.

Gulvet i butikken er betongulve (terrændæk). I selve butiksområdet er der for ca 11 år siden foretaget en ophugning af det eksisterende gulv, udgravet og udført nyt varmeisoleret betongulv (lejers oplysninger). Der er derfor regnet med en terrændæks konstruktion i 1990 standard i den zone.
Der er gulvvarme i dette betongulv (oplyst af lejer).

Ventilation

- Ventilation

Status: Både butik og lejlighed ventileres primært ved såkaldt naturlig ventilation.

Der er beregnet med et sædvanligt luftskifte på 0,3 liter/sek pr m2 om vinteren og 1,2 liter/sek pr m2 om sommeren.

Forslag 7: Det er ikke rentabelt at etablere mekanisk ventilation med varmegenvindingsanlæg, idet etableringsomkostningerne er for store.
Løsningen kan dog vælges af andre grunde som f.eks. komfort og klimahensyn.
Ligesom løsningen bør indtænkes i en eventuel fremtidig ombygning/renovering af ejendommen.

Varme

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200046988
Gyldigt 7 år fra: 19-03-2011
Energikonsulent: Henrik Tetsche Firma: TetCon A/S

- Varmeanlæg

Status: Centralvarmeanlæg med oliekedel type HS Tarm BK22 fra 1988 placeret i opvarmet zone.

Forslag 2: Det er rentabelt at udskifte den eksisterende oliekedel til nye kondenserende oliekedel. Der er afsat 30.000 kr inkl moms til denne udskiftning, der ikke indeholder udskiftning af vandvarmer, da denne er medtaget under varmt vand.

Det er ydermere rentabelt at installere klimastyring på kedel med en udeføler.

- Varmt vand

Status: Kedel er med indbygget vvb.

Der er beregnet med et sædvanligt varmt vand forbrug for boliger på 250 liter/m2 pr år og 50 liter/m2 pr år for butikken.

Der er ikke cirkulation på det varme vand.

Forslag 6: Det er beregnet rentabelt at etablere solvarme til produktion af varmt vand. Det anbefales derfor, at der indhentes løsningsforslag og fast pris fra leverandør, og at der på baggrund af dette igen foretagen en endelig rentabilitetsberegning.

Det er rentabelt at udskifte (i forbindelse med kedeludskiftning) varmtsvandbeholderen til en ny 60 liters præisoleret vvb.

- Fordelingssystem

Status: 2 strengs anlæg med 3/4" varmerør og radiatorer.

1 stk. pumpe ved kedel type Grundfoss UPS 15-35, 35-65W

- Automatik

Status: Ingen central styring på kedel.
Termostatventiler på radiatorer.

Vand

- Vand

Status: 1 stk. wc med 2 skyl i butik.
1 stk. wc med 1 skyl i lejlighed.

Forslag 3: Det er rentabelt at udskifte wc'et med 1 skyl i lejligheden til nyt med 2 skyl.

Bygningsbeskrivelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200046988
Gyldigt 7 år fra: 19-03-2011
Energikonsulent: Henrik Tetsche Firma: TetCon A/S

- Opførelsesår: 1890
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 72 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 72 m²
- Opvarmet areal: 144 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR oplysninger er hentet på www.ois.dk.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

Der kunne ikke indhentes forbrugstal ved besigtigelsen. Det beregnede er derfor indtastet som faktisk forbrug.

Varmeafregning foretages i forhold til fordelingsnøgle. m2.

Det anbefales at der etableres seperat varmeforbrugsmåling for hhv butik og lejlighed, idet denne løsningen erfaringsmæssigt medfører et reduceret energiforbrug.

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
Butik	72	15220 kr.
Bolig	72	15220 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200046988
Gyldigt 7 år fra: 19-03-2011
Energikonsulent: Henrik Tetsche Firma: TetCon 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:	Henrik Tetsche	Firma:	TetCon A/S
Adresse:	Kasernevej 3 4300 Holbæk	Telefon:	59 44 64 00
E-mail:	hts@tetcon.dk	Dato for bygningsgennemgang:	11-03-2011

Energikonsulent nr.: 102125

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