



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Storegade 50A
 Postnr./by: 4780 Stege
 BBR-nr.: 390-003791
 Energimærkning nr.: 200041173
 Gyldigt 5 år fra: 16-11-2010
 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 lejligheds gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 96262 kr./år
- Forbrug: 9782 liter olie
22 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden:
liter olie: 01/06/09 - 31/05/10
MWh fjernvarme: 01/06/09 - 31/05/10

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

Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Udskiftning af kedel.	3057 liter Fyringsgasolie , 156 kWh el	28400 kr.	45000 kr.	1.6 år
2 Efterisolering af varmerør i kælder og installation af udeføler.	1216 liter Fyringsgasolie , 59 kWh el	11310 kr.	35868 kr.	3.2 år
3 Efterisolering af gulv.	1818 liter Fyringsgasolie , 90 kWh el	16910 kr.	106530 kr.	6.3 år
4 Udskiftning af wc	80 m ³ vand	2800 kr.	22150 kr.	7.9 år
5 Etablering af mekanisk ventilation med varmegenvinding.	3123 liter Fyringsgasolie , -4570 kWh el	19590 kr.	250000 kr.	12.8 år
6 Efterisolering af lofter.	868 liter Fyringsgasolie , 42 kWh el	8080 kr.	127776 kr.	15.8 år
7 Udskiftning af termoruder.	1673 liter Fyringsgasolie , 82 kWh el	15560 kr.	266744 kr.	17.1 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen,



Energimærkning nr.: 200041173
 Gyldigt 5 år fra: 16-11-2010
 Energikonsulent: Henrik Tetsche Firma: TetCon A/S



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 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:	91600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-8400	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	2800	kr./år
• Besparelser i alt:	86000	kr./år
• Investeringsbehov:	854070	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:



Energimærkning nr.: 200041173
 Gyldigt 5 år fra: 16-11-2010
 Energikonsulent: Henrik Tetsche

Firma: TetCon A/S



Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
8 Etablering af solvarmeanlæg.	-296 kWh el	-590 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er en ældre ejendom fra 1896, der generelt set er i oprindelige materialer og bygningsdele. Dog er der foretaget mindre efterisoleringer (ses enkelte steder og ellers forudsat) i loftkonstruktioner, og der er termoruder i vinduer og glasdøre.

Men generelt en ældre og ikke tidssvarende ejendom rent energimæssigt, hvor der er mange rentable muligheder for at forbedre både energiforbrug og energimærke væsentligt (se forslag).

Nærværende energimærkning er udfærdiget med baggrund i visuel besigtigelse, registrering, modtaget plantegninger og supplerende opmålinger.

Der er ikke foretaget prøveboringer eller andre destruktive indgreb i lukkede konstruktioner. Isoleringsforhold og konstruktionsforhold er forudsat med baggrund i alder, stand, dimensioner, mv.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Saddeltag med hanebåndsspær og tagbelægning i skiffer på bygning mod gade og understrøget tegltag på bygning væk fra gade.

En mindre del af tagetagen er udnyttet til boligformål (sammenhængende med 1.sals boliger). Disse rum er etableret ved lette bræddevægge, der oplyses varmeisolerede med 100 mm mineraluld indefra af vicevært (der er ikke adgang og det kan ikke ses fra loftrum). Der kan ses 100 mm isolering ved trappeopgang til værelser i tagetage over den lille lejlighed (over port).

Loft mod tagrum er træ bjælkelag med bræddegulve. Der er ingen der ved om disse er varmeisolerede eller ikke. Der kan ikke ses isolering i tagrum. Men det er forudsat i beregningen at disse er varmeisolerede med 100 mm mineraluld som ses i tagrum ved trappen.

I den store lejlighed i tagetagen er der flere kviste og egentlige loftkonstruktioner. Opbygning af disse kendes ikke af vicevært og der er ikke adgang. Det er derfor forudsat at disse er varmeisoleret som et minimum med 50-100 mm mineraluld.

Forslag 6: Det er rentabelt at efterisolere alle vandrette lofter, skråvægge, skunke og hanebåndsløfter til 350 mm mineraluld kl. 37.



Energimærkning nr.: 200041173
Gyldigt 5 år fra: 16-11-2010
Energikonsulent: Henrik Tetsche

Firma: TetCon A/S



I tilfælde af ombygning/renovering bør kviste ligeledes efterisoleres.

- Ydervægge

Status: 35 cm hulmure (skønnet) med teglsten i både formur og bagmur. Hulmurene er forudsat at være varmeisoleret udelukkende med baggrund i det oplyste forbrug i varmeregnskabet.

Der spurgte efter oplysninger hos administrator, men disse er uden viden om hvorvidt der er hulmursisoleret. Ligeledes vidste ejendommens vicevært heller ikke om der var hulmursisoleret eller ikke. Ejendommens facader er ikke med synlige omfugninger, som påviser at der er sket en efterisolering. Men det er vanskeligt at konstatere i en facade som denne, og efterisolering kan være sket på anden vis.

Såfremt hulmurene ikke er varmeisoleret, vil energiforbruget være langt højere og energimærket være ringere.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og yderdøre med glas er med termoruder.

Forslag 7: Det er rentabelt at udskifte termoruderne til nye lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder og øvrig gulvkonstruktion er forudsat at være uisoleret henset til at ejendommen fremstår i oprindelig stand. Der ses ikke efterisoleringer i kælder.

Forslag 3: Det er rentabelt at efterisolere gulvene med 200 mm mineraluld ved at indblæse isoleringen mellem bjælkerne.
Der tages forbehold for løsningen i det opbygning ikke kendes præcist. Alternativt at kan gulv optages og udskiftes, men dette er en dyrere løsning og ny rentabilitetsberegning bør foretages.

- Kælder

Status: Oprindelig kælder støbt i beton, Uisolerede. Uopvarmet kælder.

Ventilation

- Ventilation

Forslag 5: Det er rentabelt at etablere mekanisk ventilation med varmegenvindingsanlæg. Der er regnet med en groft skønnes pris, hvorfor det anbefales at der indhentes tilbud fra leverandør og at der på baggrund af denne foretaget rentabilitetsberegning.
Prisen indeholder rørtrækning og anlæg.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Centralvarme med oliekedel placeret i kælder.



Energimærkning nr.: 200041173
Gyldigt 5 år fra: 16-11-2010
Energikonsulent: Henrik Tetsche

Firma: TetCon A/S



Kedel er ældre type skønnet 20 KW (dataplade og mærke kan ikke ses på kedel).
Røggastab kan aflæses til 13,3 % på test mærkat.

Vicevært i ejendommen oplyser ved besigtigelsen, at der er installeret fjernvarme til to af boliglejemålene. Dette er i følge vicevært bolig 50B og 50B 1.sal.

Forslag 1: Det er rentabelt at udskifte eksisterende ældre oliekedel til ny kondenserende oliekedel.

- Varmt vand

Status: 250 liters ny Metro vandvarmer placeret i kælder.
3 stk. 30 liters el-vandvarmer placeret i erhverv og boliger i følge vicevært (vandvarmer 30 liters ses i butik).

Bolig 50B og 50B 1.sal med fjernvarme.

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

Forslag 8: Det er ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg til produktion af varmt vand. Løsningen kan dog overvejes af andre grunde som klimahensyn.

- Fordelingssystem

Status: 1 pumpe Grundfoss 45W til varmeanlæg.
I kælder ældre varmerør 4" med 10 mm rørisolering.

Forslag 2: Det er rentabelt at efterisolere varmerørene i kælderen. Og at installere en udeføler til styring af varmeanlæggets fremløbstemperatur.

- Automatik

Status: Termostatventiler.
Ingen central styring.

Vand

- Vand

Status: WC med højt skyl.

Forslag 4: Det er rentabelt at udskifte ejendommens wc til nye med lavt skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår:

1896



Energimærkning nr.: 200041173
 Gyldigt 5 år fra: 16-11-2010
 Energikonsulent: Henrik Tetsche

Firma: TetCon A/S



- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Fjernvarme (MWh)
- Boligareal i følge BBR: 543 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 356 m²
- Opvarmet areal: 899 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR oplysninger er modtaget dateret 26-02-2010.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³

Sådan opgøres varmeregningen

Der er indhentet varmeregnskab fra administrator i perioden 01-06-2009 - 31-05-2010.

Forbruget har været 9.943 liter olie til kr. 82.607,10.

De enkeltes lejlighedsers 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 energiudgift
50A ST	356	38119 kr.
50B 2	188	20130 kr.
50B 01	133	14241 kr.
50B 01	129	13812 kr.
50B 02	107	11457 kr.



Energimærkning nr.: 200041173
Gyldigt 5 år fra: 16-11-2010
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.



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.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Henrik Tetsche
Adresse: Kasernevej 3
4300 Holbæk
E-mail: hts@tetcon.dk

Firma: TetCon A/S
Telefon: 59 44 64 00
Dato for
bygningsgennemgang: 11-11-2010

Energikonsulent nr.: 102125

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