



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Storegade 43A
 Postnr./by: 4780 Stege
 BBR-nr.: 390-003954
 Energimærkning nr.: 200041108
 Gyldigt 5 år fra: 15-11-2010
 Energikonsulent: Henrik Tetsche
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: TetCon 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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 54593 kr./år
- Forbrug: 84 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: 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

Besparesesforslag

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

Besparesesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Installation af udeføler.	6.8 MWh Fjernvarme	2650 kr.	5000 kr.	1.9 år
2 Efterisolering af ydervægge.	11 MWh Fjernvarme	4160 kr.	47423 kr.	11.4 år
3 Etablering af mekanisk ventilation med varmegenvinding.	22 MWh Fjernvarme	8850 kr.	120000 kr.	13.6 år
4 Efterisolering af gulve.	10 MWh Fjernvarme	4120 kr.	72695 kr.	17.6 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 tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.



Energimærkning nr.: 200041108
 Gyldigt 5 år fra: 15-11-2010
 Energikonsulent: Henrik Tetsche Firma: TetCon 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:	18300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	18300	kr./år
• Investeringsbehov:	245120	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 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.
5 Etablering af solvarme.	-296 kWh el	-590 kr.
6 Efterisolering af lofter.	14 MWh Fjernvarme	5600 kr.
7 Udskiftning af termoruder til lavenergiruder.	7.8 MWh Fjernvarme	3070 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er en ældre bygning fra 1875. Bygningen indholder butik i stueplan og boliger på 1.sal (udnyttet



Energimærkning nr.: 200041108
Gyldigt 5 år fra: 15-11-2010
Energikonsulent: Henrik Tetsche Firma: TetCon A/S



tagetage).

Bygningen er renoveret/ombygget i 1974. Det er beregningen forudsat at konstruktioner i tagetage, samt tagbygning i letbetonblokke mod nordvest er udført sædvanligt i forhold til dette årstal.

Bygningen er med flere oprindelige uisolerede konstruktioner som f.eks. gulve og ydervægge i butik. Mens tagkonstruktionen og gulve i tilbygning skønnes som 1970'ers standard. Der er generelt termoruder i opvarmet del.

Der er flere rentable måder at forbedre både energiforbruget og energimærket på (se forslag). Ved gennemførelse af alle de rentable besparelsesforslag vil ejendommen få et flot energimærke.

Nærværende energimærkning er udfærdiget med baggrund i visuel besigtigelse registrering og opmåling. Der kunne ikke indhentes tegninger fra ejer, ejendomsmægler eller administrator.

Der er ikke foretaget destruktive indgreb eller prøveboringer i lukkede konstruktioner. Isoleringsforhold og konstruktionsopbygning er forudsat iht. alder, stand, dimensioner, mv.

Energimærket omfatter bygning 1.

De øvrige bygninger anvendes som koldlager. I bygning 2 er der 1 enkelt radiator i et lokalt område i lageret, men kun bygning 1 er regnet som opvarmet zone.

Der er indhentet kopi af varmeregnskab fra administrator.

Varmeforbrug fjernvarme har i perioden 01-06-2009 - 31-05-2010 været 86,12 Mwh og kr. 55.492,40.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktion på oprindelig bygning er saddeltag med hanebåndsspær og tagbelægning i bølge eternittagplader. Indvendig lofter er træ/lette plader. Der forudsættes at være varmeisoleret som sædvanligt i 1974 (renoveringsåret), hvilket vil sige 100 mm mineraluld i skunke, skråvægge og hanebåndsløfter, samt kvistlofter. Kvistflunke skønnes at være varmeisoleret med 50 mm mineraluld.

De lette vægge i kvistfronter er skønnet at være varmeisoleret med 100 mm mineraluld.

Tilbygning i letbetonblokke mod nordvest er med ensidigt tagfald og tagpaptag på bjælkespær. Loftbeklædning er træbetonplader. Der skønnes at være varmeisoleret med maksimalt 50 mm mineraluld ud fra tykkelse.

Loft i sammenbygning mellem bygning 1 og bygning 2 (samt del af bygning 2) forudsættes at være varmeisoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 6: Det er ikke rentabelt at efterisolere lofterne. Men det anbefales at lofterne efterisoleres til gældende bygningsreglement i forbindelse med evt fremtidige renoveringer/ombygninger.



Energimærkning nr.: 200041108
Gyldigt 5 år fra: 15-11-2010
Energikonsulent: Henrik Tetsche Firma: TetCon A/S



• Ydervægge

Status: Ydervægge i oprindelig bygning er hulumre med teglsten i både formur og bagmur. Skønnes at være uisolereet (der ses ingen omfugninger i facader som antyder efterisoleringer).

Ydervægge mod koldlager er uisolerede teglstensvægge.

Ydervægge i tilbygning mod nordvest er massive 29 cm letbetonblokke.

Forslag 2: Det er rentabelt at efterisolere de oprindelige ydervægge ved at indblæse mineraluldsgranulat i hulumren. Det er i den her løsning forudsat at der er hulmur. I den konstruktion ikke kendes endeligt, tages der forbehold for løsningen og eksistens/størrelse af hulmur. Alternativt kan der efterisoleres indefra med 100 mm - 150 mm mineraluld og gipsplader, men dette er en dyrere løsning og ny rentabilitetsberegning bør foretages. Det er ydermere rentabelt at efterisolere ydervægge mod koldlager med 150 mm mineraluld og gipsplader.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Generelt er vinduer og glassdøre med termoruder.
Vinduebånd i tilbygning mod nordvest under halvtag er 1 lags glas.
Der er 6 stk. plastkubler i tilbygning.
Massive yderdøre er isolerede døre.

Forslag 7: Det er ikke rentabelt at udskifte termoruderne til nye lavenergiruder.
Men ved fremtidige vedligeholdelsesmæssige udskiftninger anbefales det at der investeres i lavenergiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulvopbygninger kendes ikke.
I oprindelig del er gulvkonstruktion skønnet at være oprindelige gulv hvorpå der er udlagt plader og tæpper.
Det er forudsat at gulve i tilbygning og sammenbygning er udført og varmeisoleret som sædvanligt i 1974.,

Forslag 4: Det er rentabelt at efterisolere gulvene i den oprindelig del med 200 mm mineraluld.

Ventilation

• Ventilation

Status: Ejendommen ventileres ved såkaldt naturlig ventilation.

Der er beregnet ud fra et sædvanligt luftskifte for boliger og erhverv på 0,3 liter/sek pr m² om vinteren og 1,2 liter/sek pr m² om sommeren.

Forslag 3: Det er rentabelt at etablere mekanisk ventilation med varmegenvindingsanlæg. prisen indeholder rørtrækning i lofter og installation af anlæg. prisen er groft skønnet og det anbefales at der indhentes fast tilbud fra leverandør og at der på den baggrund foretages rentabilitetsberegning.



Energimærkning nr.: 200041108
Gyldigt 5 år fra: 15-11-2010
Energikonsulent: Henrik Tetsche Firma: TetCon A/S



Varme

• Varmeanlæg

Status: Centralvarmeanlæg med fjernvarmeveksler placeret i lille kælderrum under butikken.

Forslag 1: Det er rentabelt at installere en udeføler til styring af varmeanlæggets fremløbstemperatur.

• Varmt vand

Status: El-vandvarmere.
Skønnet 10 liters ældre vandvarmer i butik.
Forudsat 3 stk. 30 liters Metro vandvarmere i boliger (ikke adgang).

Forslag 5: Det er ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg til produktion af varmt vand. Men løsningen kan overvejes af andre grunde som f.eks. klimahensyn.

• Fordelingssystem

Status: ½" - 1" varmerør i opvarmede zoner.

• Automatik

Status: Termostatventiler.
Ingen central styring.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1875
- År for væsentlig renovering: 1974
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 284 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 1100 m²
- Opvarmet areal: 772 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 320 | Kontor
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR oplysninger er modtaget dateret 26-02-2010.



Energimærkning nr.: 200041108
Gyldigt 5 år fra: 15-11-2010
Energikonsulent: Henrik Tetsche

Firma: TetCon A/S



Bygningen er registreret med væsentlig ombygning i 1974.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 395 kr./MWh
Fast afgift på varme: 31255 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 200041108
Gyldigt 5 år fra: 15-11-2010
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 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.



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	Firma:	TetCon A/S
Adresse:	Kasernevej 3 4300 Holbæk	Telefon:	59 44 64 00
E-mail:	hts@tetcon.dk	Dato for bygningsgennemgang:	12-11-2010

Energikonsulent nr.: 102125

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