Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Stjernegade 05A
Postnr./by:	3000 Helsingør
BBR-nr.:	217-126835
Energimærkning nr.:	200045763
Gyldigt 7 år fra:	17-02-2011
Energikonsulent:	Lars Nørregaard
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

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: 45987 kr./år
- Forbrug: 5857 m³ naturgas
- Oplyst for perioden: m³ naturgas: 01/05/09 - 30/04/10

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	Montering af ca. 9 vandbårne radiatorer i stueplan og på tagetage.	-982 m³ Naturgas 11230 kWh Elvarme , -50 kWh el	13270 kr.	30000 kr.	2.3 år
2	Udskiftning af 1-lags ruder i vinduer-døre til 2 lags lavenergiruder.	811 m³ Naturgas 2283 kWh Elvarme , 55 kWh el	10910 kr.	61088 kr.	5.6 år
3	Isolering af gulv/loft i mellemgang til baggård med 100 mm mineraluld og plader.	87 m³ Naturgas 240 kWh Elvarme	1170 kr.	7650 kr.	6.5 år
4	Udskiftning af toilet med højt skyl til toilet med lavt skyl (på tagetage).	16 m³ vand	560 kr.	4430 kr.	7.9 år
5	Isolering af kælderloft (gulve) med 100 mm mineraluld.	326 m³ Naturgas 917 kWh Elvarme , 25 kWh el	4390 kr.	40500 kr.	9.2 år
6	Isolering af ydervægge på 1. sal og 2. sal med 100 mm mineraluld og plader.	890 m³ Naturgas 2491 kWh Elvarme , 62 kWh el	11950 kr.	115950 kr.	9.7 år
7	Isolering af vægge mod bagopgang med	53 m³ Naturgas 144	710 kr.	9675 kr.	13.6 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200045763
Gyldigt 7 år fra: 17-02-2011
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

	100 mm mineraluld og plader.	kWh Elvarme			
8	Isolering af vægge mod mellemgang til baggård med 100 mm mineraluld og plader.	201 m³ Naturgas 562 kWh Elvarme	2700 kr.	37125 kr.	13.8 år
9	Efterisolering af tagrum over hanebånd, skunkgulve og skunkvægge med 200 mm mineraluld.	205 m³ Naturgas 576 kWh Elvarme	2770 kr.	42887 kr.	15.5 år
10	Indvendig efterisolering af trævægge (over og ved butiksvinduer) i stueplan med 100 mm mineraluld og plader.	19 m³ Naturgas 48 kWh Elvarme	250 kr.	4240 kr.	17 år
11	Udskiftning af trædøre mod bagopgang og mod mellempassage til baggård, incl. 1-lags ruder, til isolerede trædøre, incl. 2 lags lavenergiruder.	106 m³ Naturgas 296 kWh Elvarme	1430 kr.	25392 kr.	17.8 år
12	Efterisolering af kvistvægge og -tag/lofter med 100 mm mineraluld.	51 m³ Naturgas 137 kWh Elvarme	680 kr.	22900 kr.	33.7 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.

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: 40000 kr./år
- Samlet besparelse på el: 300 kr./år
- Samlet besparelse på vand: 600 kr./år
- Besparelser i alt: 40900 kr./år
- Investeringsbehov: 401840 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200045763
Gyldigt 7 år fra: 17-02-2011
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres, vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: A2

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.
13 Udskiftning af 2-lags forsatsruder og 2 lags termoruder i vinduer-døre til 2 lags lavenergiruder.	591 m³ Naturgas 1662 kWh Elvarme , 41 kWh el	7950 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

OM BYGNINGEN
Bygningen anvendes som følger:
- stueplan: Butikker
- 1. sal og 2. sal: Helårsbolig
- tagetage: Kontor/tegnestue.

Følgende er besigtiget: Kælder, stueplan, opgang, tagetage.
Følgende er ikke besigtiget: 1. og 2. sal.
Ejer af 1. sal er kontaktet i forbindelse med nærværende besigtigelse, og ejer af 1. sal har kendskab til 2. sal.

Bygningen er opført i 1900, og er dårligt til udemærket isoleret.

FORELIGGENDE TEGNINGER
Der forelå ikke tegningsmateriale ved besigtigelsen.
Den isoleringsmæssige stand af ydermurer, træydervægge, skråvægge og gulve er skønnet.
Det kan anbefales, at kontrollere isoleringsforholdene i ydermurer, træydervægge, skråvægge og gulve, da disse forhold som nævnt er skønnet; skøn er baseret ud fra fysiske forhold samt som for tilsvarende bygninger af samme alder.

Nærmere kontrol af bygningens konstruktioner kræver destruktive indgreb.

Så vidt det er muligt, er de isoleringsmæssige forhold af alle enkelte bygningsdele kontrolleret ud fra fysiske



Energimærkning nr.: 200045763
Gyldigt 7 år fra: 17-02-2011
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

forhold m.v. (fx. tykkelse af vægge, normkrav m.v.).

KÆLDER
Kælder er i nærværende beregninger forudsat som værende uopvarmet, idet kælder i henhold til BBR-ejermeddelelsen ikke indgår i boligarealet. Kælder grundopvarmes kun let fra afgivende varme fra varmeanlægget. Der er radiatorer i kælder.

ENERGIBESPARENDE FORANSTALTNINGER
Af energibesparende foranstaltninger kan anbefales:
- isolering af gulv/loft i mellemgang til baggård med 100 mm mineraluld
- isolering af gulve/lofter i kælder med 100 mm mineraluld
- tagrum efterisoleres med 200 mm mineraluld
- loftlem isoleres med 200 mm mineraluld
- isolering af kviste med 100 mm mineraluld
- indvendig isolering af mur i stueplan, 1. sal og 2. sal med lægter, 100 mm mineraluld og plader
- udskiftning af toielt på tagetage
- udskiftning af trædøre.

I forbindelse med nedslidte vinduer, punkterede ruder, ønske om større komfort eller for opnåelse af besparelse kan det anbefales, at udskifte ruder til lavenergiruder med en yderkant af et andet materiale end metal (metal er en kuldebro/kold kant).
Der er i nærværende beregninger forudsat nye 2 lags lavenergiruder med varm kant.
Der er i nærværende beregninger forudsat eksisterende 2 lags lavenergiruder med kold kant.
Såfremt der anvendes (dyrere) 3 lags lavenergiruder med varm kant, kan der opnås endnu større energibesparelser.

I forbindelse med udførsel af energibesparende foranstaltninger samt i forbindelse med ombygning og renovering bør der altid tages en energikonsulent med på råd.

Der kan i forbindelse med ombygning og renovering forekomme yderligere mulige energibesparende foranstaltninger.

Alle udgifter i nærværende Energimærkning til energibesparende foranstaltninger bør verificeres ved bl.a. indhentning af flere tilbud.

NUVÆRENDE VARMEFORBRUG
Nuværende årlige naturgas-forbrug er oplyst til følgende:
2007-2008: 5.041 kbm naturgas.
2008-2009: 4.710 kbm naturgas.
2009-2010: 5.852 kbm naturgas.

BEREGNET VARMEFORBRUG
Det beregnede årlige naturgas-forbrug er 5.230 kbm, svarende til 41.800 kr. pr. år.
Det beregnede årlige el-forbrug er 11.230 KWh, svarende til 21.200 kr. pr. år.

SAMLET BESPARELSE
Den samlede besparelse på ca. 40.000 kr. pr. år, nævnt på side 2, skal ses i forhold til ovennævnte beregnede årlige naturgas- og el-forbrug på i alt ca. 63.000 kr.

Energikonsulentens bygningsgennemgang



Energimærkning nr.: 200045763
Gyldigt 7 år fra: 17-02-2011
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagrum/vandret loft er isoleret med 100-200 mm mineraluld, jf. besigtigelse.
Skråvægge skønnes isoleret med 100 mm mineraluld; der ses isolering i skråvægge fra hanebåndstagrummet, og der mærkes isolering fra 4 mindre åbninger i skunkvægge.
Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld, jf. besigtigelse via 4 mindre åbninger i skunkvægge.
Vandrette skunkgulve er isoleret med 100 mm mineraluld, jf. besigtigelse via 4 mindre åbninger i skunkvægge.
Kvistvægge skønnes isoleret med svarende til 50 mm mineraluld.
Kvitlofter skønnes isoleret med svarende til 50 mm mineraluld.
Der er gangbro på del af tagrummet.
Ventilationsforholdene på tagrummene er mindre gode.

Forslag 9: Efterisolering af vandret tagrum (over hanebånd), vandret skunkgulve og lodret skunkvægge med 200 mm mineraluld (til 350 mm i alt), incl. tilretning af eksisterende mineraluld.
Loftlem isoleres med 200 mm mineraluld.
Efterisolering skal udføres således, at den naturlige ventilation af tagrummene opretholdes.

Forslag 12: Efterisolering af kvistvægge og -tag/lofter med 100 mm mineraluld.

• Ydervægge

Status: 2 gavle på tagetage af hule/massive ydermurer af 2 x teglsten skønnes indvendigt isoleret med 100 mm mineraluld.
Øvrige hule/massive ydermurer af 2 x teglsten uisoleret, jf. besigtigelse og samtaler med ejere.
Trævægge over og om ved butiksvinduer skønnes isoleret med svarende til 50 mm mineraluld.

Forslag 6: Isolering af ydervægge på 1. sal og 2. sal med 100 mm mineraluld og plader.

Forslag 7: Isolering af vægge mod bagopgang med 100 mm mineraluld og plader.

Forslag 8: Isolering af vægge mod mellemgang til baggård med 100 mm mineraluld og plader.

Forslag 10: Indvendig efterisolering af trævægge (over og ved butiksvinduer) i stueplan med 100 mm mineraluld og plader.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer-døre er med 2 lags forsatsruder, 1-lags ruder, 2 lags termoruder og 2 lags lavenergiruder.
Trædøre er uisolerede.

Forslag 2: Udskiftning af 1-lags ruder i vinduer-døre til 2 lags lavenergiruder.



Energimærkning nr.: 200045763
Gyldigt 7 år fra: 17-02-2011
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

Forslag 11: Udskiftning af trædøre mod bagopgang og mod mellemgang til baggård, incl. 1-lags ruder, til isolerede trædøre, incl. 2 lags lavenergiruder.

Forslag 13: Udskiftning af 2-lags forsatsruder og 2 lags termoruder i vinduer-døre til 2 lags lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve skønnes isoleret med ler.
Gulv/loft over mellemgang til baggård skønnes uisoleret.

Forslag 3: Isolering af gulv/loft i mellemgang til baggård med 100 mm mineraluld og plader.

Forslag 5: Isolering af kælderloft (gulve) med 100 mm mineraluld.
Efterisolering skal udføres således, at den naturlige ventilation af kælder opretholdes.

- Kælder

Status: Kælder grundopvarmes kun let fra afgivende varme fra varmeanlægget.
Der er radiatorer i kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er mekanisk ventilation (2 stk.) i kælder; ventilatorer kører efter sigende permanent. Det bør ovevejes at installere fugtstyrede ventilatorer. Permanent drift af 1 ventilator koster 1.000-2.000 kr. pr. år.
Der er mekanisk ventilation på toilet på tagetage.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er 2 varmekilder i bygningen:
1. Kondenserende naturgaskedel af mærket Milton Ecomline HR60 fra 2006 placeret i uopvarmet rum/kælder.
2. El-varme i stueplan og på del af tagetage.
Vandbåren radiator i skobutik var under besigtigelsen kun lunken (var skruet næsten helt op).

Forslag 1: Montering af ca. 9 vandbårne radiatorer i stueplan og på tagetage.

- Varmt vand

Status: Der er 1 isoleret varmtvandsbeholder af mærket Dedietrich fra 2006 på ca. 200 liter placeret i uopvarmet rum/kælder; brugsvandsrør er isolerede.
Der er 1 ældre isoleret varmtvandsbeholder af mærket Atlantic på ca. 30 liter placeret i uopvarmet rum/baggang i kælder. Der er ikke undersøgt, om denne varmtvandsbeholder er i drift; brugsvandsrør er primært skjulte.



Energimærkning nr.: 200045763
Gyldigt 7 år fra: 17-02-2011
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

- Fordelingssystem

Status: Radiatorer er forsynet med termostatiske fremløbsventiler hhv. termostater.
Varmeanlægget skønnes at være et 2-strengsanlæg.
Varmerør i kælder og skunke er isoleret.
Der er 1 cirkulationspumpe.

- Automatik

Status: Der er installeret varmestyring.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Hårde hvidevarer er primært nyere.

Vand

- Vand

Status: Toilet på tagetage er med højt skyl.

Forslag 4: Udskiftning af toilet med højt skyl til toilet med lavt skyl (på tagetage).

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solfangeranlæg/vedvarende energi.
Energibesparende foranstaltninger til solfangeranlæg er på grund af den ofte lange tilbagebetalingstid ikke umiddelbar rentabel, men det kan overvejes af andre årsager end økonomiske.
Det kan være en forventning om stigende energipriser, øget gensaglsværdi af ejendommen, større interesse fra fremtidige købere, komfortforbedringer, ombygning/renovering m.v.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke luft-luft luftbehandlingsanlæg/varmepumpe/vedvarende energi.
Energibesparende foranstaltninger til varmepumpe er på grund af den ofte lange tilbagebetalingstid ikke umiddelbar rentabel, men det kan overvejes af andre årsager end økonomiske.
Det kan være en forventning om stigende energipriser, øget gensaglsværdi af ejendommen, større interesse fra fremtidige købere, komfortforbedringer, ombygning/renovering m.v.

- Solceller

Status: Der er ikke solcelleanlæg/varmepumpe.
Energibesparende foranstaltninger til solcelleanlæg er på grund af den ofte lange tilbagebetalingstid ikke umiddelbar rentabel, men det kan overvejes af andre årsager end økonomiske.
Det kan være en forventning om stigende energipriser, øget gensaglsværdi af ejendommen, større interesse fra fremtidige købere, komfortforbedringer, ombygning/renovering m.v.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200045763
Gyldigt 7 år fra: 17-02-2011
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1900
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 278 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 391 m²
- Opvarmet areal: 669 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 320 | Kontor
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ingen kommentarer til BBR-oplysningerne.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200045763
Gyldigt 7 år fra: 17-02-2011
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

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:	Lars Nørregaard	Firma:	NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI
Adresse:	Kovangen 3480 Fredensborg	Telefon:	23420884
E-mail:	lars.noerregaard@mail.dk	Dato for bygningsgennemgang:	15-02-2011

Energikonsulent nr.: 251050

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