



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Nyborgvej 106A
 Postnr./by: 5000 Odense C
 BBR-nr.: 461-283527
 Energimærkning nr.: 200039570
 Gyldigt 5 år fra: 21-10-2010
 Energikonsulent: Hans Kristiansen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: factum2 Horsens

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: 25312 kr./år
- Forbrug: 1047 m³ fjernvarme
- Oplyst for perioden: m³ fjernvarme: 01/03/09 - 28/02/10

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år, rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Løvt 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 Efterisolering af uisoleret rør	45 m3 Fjernvarme	990 kr.	2360 kr.	2.4 år
2 Efterisolering skråvægge	101 m3 Fjernvarme	2240 kr.	24000 kr.	10.7 år
3 Efterisolering ydervægge	350 m3 Fjernvarme	7780 kr.	141000 kr.	18.1 år
4 Efterisolering etagedæk mod kælder	49 m3 Fjernvarme	1080 kr.	20350 kr.	18.8 år
5 Efterisolering vægge/trappeløb/repose mod kælder.	12 m3 Fjernvarme	270 kr.	8400 kr.	31.1 år
6 Efterisolering kælderydervæg ved bad	20 m3 Fjernvarme	450 kr.	16000 kr.	35.6 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.



Energimærkning nr.: 200039570
 Gyldigt 5 år fra: 21-10-2010
 Energikonsulent: Hans Kristiansen

Firma: factum2 Horsens



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:	12800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	12800	kr./år
• Investeringsbehov:	212110	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 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.
7 Efterisolering hanebåndsloft	14 m3 Fjernvarme	310 kr.



Energimærkning nr.: 200039570
 Gyldigt 5 år fra: 21-10-2010
 Energikonsulent: Hans Kristiansen

Firma: factum2 Horsens



8 Udskifte termoruder	57 m3 Fjernvarme	1270 kr.
9 Efterisolering af kviste	26 m3 Fjernvarme	580 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1890 som et alm. flerfamilieejendom/etageboligbebyggelse i en rækkehusbebyggelse. Dog er der fri gavl mod vest.

BBR kode er 140, bygning 001.

Der er indrettet to lejligheder i ejendommen.

Stuelejlighed har indrettet badeværelse i kælder, bad og trapperum herfor udgør 16 m2. Stueetage med trapperum udgør 53 m2.

1.sal er på 53 m2 incl. trapperum og til denne lejlighed høre tagetage som udgør 45 m2.

Der forelå ingen ejeroplysninger, idet ejendommen ejes af et aps., som ikke ligger inde med oplysninger om konstruktionsforhold/isoleringsforhold.

Beregningsgrundlag er derfor alene en visuel gennemgang, delvis opmåling og udleveret opgørelse på fjernvarmeforbrug.

Det sammenlagt opvarmede areal incl. trapperum er opgjort til 167 m2.

Det beregnede energimærke er F. Dette er et forholdsvis dårligt energimærke. Forholdet skyldes at ejendommen ikke er efterisoleret i væsentlig grad og at der er uisoleret varmerør. Det er derfor muligt at udføre flere rentable energibesparende foranstaltninger.

Det beregnede varmebrug svarer meget godt overens med det nuværende korrigerede forbrug.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagetage er udført med hanebåndsspær og med udnyttet tagetage. Hanebåndsløft er isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Skråvægge er uisolerede. Lodrette skunkvægge er ligeledes sandsynligvis uisolerede, idet facademur er ført med op som en del af skunkvægge, der er dog indiv. monteret pladebeklædning, dog ikke i trapperum.

Forslag 2: Efterisolering af skråvægge i tagetage ved at der efterisoleres med 300 mm mineraluld. Udføres ved at nuværende loftbeklædning fjernes, at spær påføres og der monteres ny beklædning. Efterisolering kan også udføres ifm. udskiftning af tagbelægningen, det er en lettere løsning.

Forslag 7: Efterisolering af hanebåndsløft med yderligere 200 mm mineraluld.

Forslag 9: Efterisolering af kvistflunker og kvisttag med henholdsvis 150 mm og 200 mm mineraluld og ny beklædning/ny belægning.



Energimærkning nr.: 200039570
 Gyldigt 5 år fra: 21-10-2010
 Energikonsulent: Hans Kristiansen

Firma: factum2 Horsens



• Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som massive teglstensvægge og de er uisoleret.

Forslag 3: Efterisolering af ydervægge ved at der på indv. side monteres 125 mm mineraluld i stålskellet og der afsluttes med pladebeklædning. Udføres også på skunkvægge i tagetage. Hvis det er muligt kan man med større fordel udføres efterisolering på udv. side, specielt på vestgavl. Kræver dog at gavl er placeret ca. 20 cm. fra skel el. at naboejendommen giver tilladelse til at overskride skel. Såfremt det er muligt udføres dette som på kælderydervægge. derfor vil det også være oplagt at udføre denne form for isolering på nordfacade. Udgiften hertil er dog større, men vil stadig være rentabel at udføre.

Forslag 5: Efterisolering af vægge, trappeløb og repose i ntrapperum/mod uopvarmet kælder ved at der monteres 150 mm mineraluld på disse flader og der afsluttes med plader.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er udført i træ og i opvarmet del er der isat alm. termoruder. På bad i kælder er der dog monteret energiruder.

Forslag 8: Udskiftning af alle alm. termoruder med nye lavenergiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod uopvarmet kælderdel er udført i træbjælkelag og sandsynligvis med lerindskud idet der i kælder er pudsede lofter. Det skønnes at der ikke er isolering i gulve udover lerindskud.

Forslag 4: Efterisolering af etagedæk mod uopvarmet kælderdel ved at nuværende puds og lerindskud fjernes. Der efterisoleres så med 200 mm mineraluld mellem / under bjælker og der afsluttes med pladebeklædning.

• Kælder

Status: Der er støbt gulv i opvarmet kælderdel og da det skønnes det er nyere gulv vurderes det at det er isoleret. Kælderydervæg mod nord er massiv og uisoleret. Kældervægge mod naboejendom og mod uopvarmet kælderdel er beklædt med plader og muligvis isoleret.

Forslag 6: Efterisolering af kælderydervæg mod nord ved bad. Der graves fri på udv. side således at der på udv. side isoleres med 125 mm batts som afsluttes med puds. Isolering føres op på udv. side udfør etagedæk ved stueetage og isolering afsluttes med inddækning i toppen.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem vinduer og døre.

Varme



Energimærkning nr.: 200039570
Gyldigt 5 år fra: 21-10-2010
Energikonsulent: Hans Kristiansen

Firma: factum2 Horsens



• Varmeanlæg

Status: Ejendommen er tilsluttet fjernvarme fra Fjernvarme Fyn. Fjernvarmestik er indført i kælder og fjernvarmevand føres direkte rundt i centralvarmeanlægget.

• Varmt vand

Status: I kælderum ved trappe fra stueejlighed er der opstillet en varmtvandsbeholder som er tilsluttet fjernvarme/centralvarmeanlægget. Rør hertil er kun delvis isoleret. tegn på at der er cirkulation på det varme brugsvand, idet der er ført tre kobberør ind i beholder. Det var dog ikke muligt at lokalisere en cirkulationspumpe. I beregningen er det dog forudsat at der er en pumpe og at rør er ført op til bad i tagetage. Rør er sandsynlig uisolert da de er det ved varmtvandsbeholderen.

• Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget er udført som to strengs system. Varmerør er fremført i kælder og der er ført et par synlige stigestrenge op til tagetage. I kælder er de fleste rør isoleret. I stueetage og på 1. sal er de uisolert.

Forslag 1: Efterisolering af alle uisolert varmerør i kælder med mindst 30 mm rørskåle. Efterisolering af alle varmerør der er ført op gennem etagene med mindst 30 mm rørskåle.

• Automatik

Status: Der er termostater på radiatorer, men der er ingen styring på fremløbstemperatur.

El

• Belysning

Status: I kælder er der en enkelt lampe med lavenergipære på 9 W. og yderligere et lampested, men der er ingen pære monteret.
I trappeopgang er der en enkelt lampe med lavenergipære på 7 W. Der er automatik på trappelys.

Vand

• Vand

Status: Klosetter og armaturer er med alm. vandforbrug.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1890
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (m³)



Energimærkning nr.: 200039570
 Gyldigt 5 år fra: 21-10-2010
 Energikonsulent: Hans Kristiansen

Firma: factum2 Horsens



- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 175 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 167 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Arealer på BBR svarer ikke overens med det opmålte. Jf. BBR er det bebyggede areal på 61 m². Det er ikke korrekt, der er kun 53 m². Jf. BBR er udnyttet tagetage på 53 m², det er ligeledes ikke korrekt, der er kun 45 m². Jf. BBR er der 53 m² kælder, det er korrekt, heraf indgår dog 16 m² i boligareal af stuelejligheden.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	22.19 kr./m ³
Fast afgift på varme:	2518 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³

Sådan opgøres varmeregningen

Der er fremlagt årsopgørelse på fjernvarmeforbrug fra Fjernvarme Fyn.

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
Nyborgvej 106A, st.	69	10458 kr.
Nyborgvej 106A, 1. sal	98	14853 kr.



Energimærkning nr.: 200039570
Gyldigt 5 år fra: 21-10-2010

Energikonsulent: Hans Kristiansen

Firma: factum2 Horsens



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: Hans Kristiansen
Adresse: Rædersgade 3, 1. sal
8700 Horsens
E-mail: hkr@factum2.dk

Firma: factum2 Horsens
Telefon: 75601266
Dato for bygningsgennemgang: 21-10-2010

Energikonsulent nr.: 250852

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