



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Marstrandsgade 021B
 Postnr./by: 8000 Århus C
 BBR-nr.: 751-303963
 Energimærkning nr.: 200041351
 Gyldigt 5 år fra: 18-11-2010
 Energikonsulent: Jan Svale Sørensen
 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: 26519 kr./år
- Forbrug: 15191 kWh elvarme
- Oplyst for perioden: kWh elvarme: 01/08/09 - 31/07/10

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 Udskiftning af glødepærer med elsparepærer.	298 kWh el	590 kr.	450 kr.	0.8 år
2 Isolering af etagedæk mod kælder.	1674 kWh Elvarme	3170 kr.	14950 kr.	4.7 år
3 Nyt centralvarmesystem med fjernvarme.	-23 MWh Fjernvarme 24890 kWh Elvarme , -115 kWh el	29980 kr.	215000 kr.	7.2 år
4 Udskiftning af termoruder.	151 kWh Elvarme	290 kr.	3120 kr.	10.8 år
5 Indvendig efterisolering af ydervægge.	5306 kWh Elvarme	10030 kr.	137325 kr.	13.7 år
6 Efterisolering af tagkonstruktion.	598 kWh Elvarme	1130 kr.	17754 kr.	15.7 år
7 Isolering af terrændæk.	1908 kWh Elvarme	3610 kr.	87600 kr.	24.3 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.



Energimærkning nr.: 200041351

Gyldigt 5 år fra: 18-11-2010

Energikonsulent: Jan Svale Sørensen

Firma: factum2 Horsens

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:	35000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	400	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	35400	kr./år
• Investeringsbehov:	476200	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.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er renoveret i 1979 og får til trods for dette et dårligt energimærke. Derfor er det stadig muligt at forbedre energimærket væsentlig ved. bl.a. at udskift varmemforsyningen fra el til fjernvarme, efterisolere ydervæggene yderligere samt at isolere gulv mod kælder.

Hvis alle de viste besparelsesforslag gennemføres, rentable som urentable, skønnes det, at mærket vil kunne forbedres til C. Energikravet i det nuværende Bygningsreglementet er energimærket B.

Det er skønnet at det ikke er rentabelt at etablere energiforbedringer med alternativ energi.

Følgende forudsætninger er nødvendige for, at opnå de viste besparelser:

- Hele boligarealet er opvarmet til 20° C. Dette gælder også for trapperum da disse indgår i det opvarmede areal.
- De forskellige besparelser udføres sammen dvs. man skal gennemføre alle besparelserne for at opnå den viste beregnede besparelse.
- Et årlig varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m².



Energimærkning nr.: 200041351
Gyldigt 5 år fra: 18-11-2010

Energikonsulent: Jan Svale Sørensen Firma: factum2 Horsens

Grundlag for Energimærkeberegningen er:

Registrering på stedet.

BBR-meddelelse fra www.ois.dk af den 20-09-2010.

Ejeroplysningsskema.

Forbrugsregnskab for elvarme fra Nrgi A/S.

Følgende tegninger:

Matrikelkort fra www.ois.dk

Tegning nr. 103 af 28-11-1979 mål 1:50/1:100 Planer facader.

Tegning nr. 201 af 28-11-1979 mål 1:50/1:10 Snit, Detail af vindue.

Tegning nr. 2 af 27-02-2006 mål 1:100 Facader Baghus.

Ejendommen Marstrandsgade 21 består af 2 bygninger. Bygning Marstrandsgade 21 (bygning nr. 001) er en etageboligbebyggelse (BBR kode 140) i 4 etager med udnyttet tagetage og delvis udnyttet kælder.

Ejendommen er opført i 1902 og opvarmes med fjernvarme.

Bygning Marstrandsgade 21B (bygning nr. 002) er en etageboligbebyggelse (BBR kode 140) i 2 etage med udnyttet tagetage og delvis udnyttet kælder. Ejendommen er opført i 1902 og opvarmes med el. Dette energimærke gælder for Marstrandsgade 21B.

Der er var adgang til alle rum i bygningen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er udført med hanebåndspær og der er udnyttet tagetage. I henhold til tegningsmateriale er der isoleret med 200 mm mineraluld på loftet og i skråvægge.

Forslag 6: Efterisolering af tagkonstruktionen til en total isoleringstykkelse på min. 350 mm på loft og skråvægge. Eksisterende plademateriale, forskalling og dampspærre på skråvægge nedbrydes. Ny påføring, isolering, dampspærre og forskalling afsluttet med 2 lag gips.

• Ydervægge

Status: Ydervægge skønnes at være massiv teglstensvægge isoleret indvendigt med 100 mm mineraluld i forsatsvægge.

Forslag 5: Indvendig efterisolering af ydervægge med 100 mm mineraluld, dampspærre og gips eller lign.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er af træ og med 2-lags energiruder. Tagvinduer er Velux med 2-lags termoruder.

Forslag 4: Udskiftning af vinduesruder som ikke er lavenergiruder eller som er punkteret termoruder med nye 2-lags lavenergiruder med varm kant og en u-værdi på min 1,1 W/m²k. Det er kun rentabelt at udskifte punkterede termoruder.



Energimærkning nr.: 200041351

Gyldigt 5 år fra: 18-11-2010

Energikonsulent: Jan Svale Sørensen

Firma: factum2 Horsens

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder skønnes at være uisoleret bjælkelag med lerindskud.

Forslag 2: Isolering af etageadskillelse mod kælder med 150 mm isolering. Loft i kælder fjernes samt evt. lerindskud. Isolering opsættes. Nyt 2 lags 13 mm gipsloft opsættes på spredt forskalling, eller anden tilsvarende kl. 1 beklædning.

Forslag 7: Nedbrydning af eksisterende terrændæk i kælder i beboelse, udgravning for isolering samt isolering med 300 mm polystyren og radonspærre. Udstøbning af nyt betonterrændæk med kantisolering.

• Kælder

Status: Kælderen er delvist udnyttet til beboelse, denne del er medtaget i beregningen. Øvrige del er uopvarmet og er ikke medtaget i beregningen. Kælderydervægge i beboelses del skønnes at være massiv teglstensvægge isoleret indvendigt med 100 mm mineraluld i forsatsvægge. Gulv skønnes at være støbt beton terrændæk på jord.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem vinduer, døre og aftrækskanaler.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Varmeforsyningen er el og der opvarmes med el-radiatorer.

Forslag 3: Konvertering fra el til fjernvarme. Nedtagning af eksisterende el-radiatorer og etablering af nyt vandbåren centralvarmesystem. Forslaget er med opsætning af radiatorer, ny fjernvarmeunit med blandereds, cirkulationspumpe og automatik med ude temperatur styret fremløbstemperatur. Udskiftning af elvarmtvandsbeholder med isoleret brugsvandsveksler.

• Varmt vand

Status: Vand opvarmes af el i 110 liter varmtvandsbeholder type Metro 644, placeret i uopvarmet kælder.

• Automatik

Status: Der er termostater på alle radiatorer.

El

• Belysning



Energimærkning nr.: 200041351
 Gyldigt 5 år fra: 18-11-2010
 Energikonsulent: Jan Svale Sørensen Firma: factum2 Horsens

Status: Trappeopgang:
 Der er 4 lamper der skønnes at være med 40W glødepærer. Lamperne betjenes manuelt.
 Kælder:
 Der er 2 lamper der skønnes at være med 60W glødepærer og der er 1 lampe der skønnes at være med 18W lysstofrør.

Forslag 1: Udskiftning af alm. glødepærer med 9 - 15W El-spærepærer på bagtrappen. Spærepærer kan fås med bevægelsesmelder indbygget. Se også www.elsparefonden.dk.

Vand

- Vand

Status: Alle toiletter er nye toiletter med stor/lille skyl.
 Det skønnes at armaturer er alm. armaturer med alm. vandforbrug.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1902
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 181 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 205 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-meddelelsen stemmer ikke med de faktiske forhold på følgende punkter:
 Samlet boligareal i bygningen er beregnet til ca. 205 m².
 Det er ejers pligt, at BBR-Oversigten er korrekt og det anbefales, at rette henvendelse til kommunens BBR-Register.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.89 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 200041351

Gyldigt 5 år fra: 18-11-2010

Energikonsulent: Jan Svale Sørensen

Firma: factum2 Horsens

Sådan opgøres varmeregningen

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
1. sal	117	15135 kr.
Stuen	88	11383 kr.



Energimærkning nr.: 200041351

Gyldigt 5 år fra: 18-11-2010

Energikonsulent: Jan Svale Sørensen

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: Jan Svale Sørensen
Adresse: Rædersgade 3, 1. sal
8700 Horsens

E-mail: jss@factum2.dk

Firma: factum2 Horsens

Telefon: 75601266

Dato for
bygningsgennemgang: 08-11-2010

Energikonsulent nr.: 250853

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