



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Nyborgvej 18
Postnr./by: 5000 Odense C
BBR-nr.: 461-282903-001
Energimærkning nr.: 200045759
Gyldigt 7 år fra: 17-02-2011
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: factum2 • odense



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne 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 varmeforbrug	Energimærke
Udgift inkl. moms og afgifter: 28.977 kr./år Forbrug: 1.005,86 m³ fjernvarme Oplyst for perioden: Fjernvarme: 31-12-2009 - 31-12-2010 Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.	Lavt forbrug A B C D E F G Højt forbrug

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

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af etageadskillelse mod krybekælder.	97,04 m ³ fjernvarme	2.500 kr.	12.100 kr.	5,0 år
2 Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder.	144,33 m ³ fjernvarme	3.700 kr.	39.900 kr.	11,1 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. 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.: 200045759
Gyldigt 7 år fra: 17-02-2011
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: factum2 • odense

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 – her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme	6.065	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	6.065	kr./år
• Investeringsbehov	52.000	kr. inkl. moms

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 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:

Forslag til forbedring		Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
3	Efterisolering af tagkonstruktion op til gældende krav.	76,60 m ³ fjernvarme	2.000 kr.
4	Efterisolering af ydervægge op til gældende krav.	80,05 m ³ fjernvarme	2.100 kr.



Energimærkning nr.: 200045759
Gyldigt 7 år fra: 17-02-2011
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: factum2 • odense



Forslag til forbedring	Årlig	Årlig
	besparelse i energienheder	besparelse i kr. inkl. moms
5 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i facadeparti	87,44 m ³ fjernvarme	2.200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1857, og er væsentlig- om eller tilbygget i 1986, og konstruktioner er opført efter datids byggeskik. Der er udført energimæssige forbedringer bl.a. efterisolering af tagkonstruktion, efterisolering af ydervægge, udskiftning af vinduer og døre monteret med 2 lags termorude,

Lukkede konstruktioner er vurderet ud fra opmåling, tilgængeligt tegningsmateriale fra Odense Bygesagsarkiv (Weblager) og et fagligt skøn. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser. Areal(er) er ved besigtigelsen af ejendommen opmålt på stedet og sammenholdt med gældende BBR-meddelelse.

Konklusion;

Generelt er der gode og rentable energibesparende forslag til forbedring af ejendommens energimæssig stand som f.eks. efterisolering af etageadskillelse for kælder og krybekælder.

Ligeledes er der forslag til forbedring af ejendommens energimæssige tilstand der bør indarbejdes i projekter til vedligeholdelse som f.eks. efterisolering af tagkonstruktion i forbindelse med en eventuel udskiftning af tagbelægning.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Tagkonstruktion samt loft mod uopvarmet tagrum er generelt anslået isoleret med 125 mm mineraluld i alle konstruktioner. I hems er skråvægge anslået isoleret med 200 mm mineraluld i konstruktioner.

Forslag 3: Ved en eventuel tagudskiftning eller anden indvendig større renovering anbefales det, at efterisolere tagkonstruktion med yderligere 150 mm mineraluld i alle konstruktioner. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

Derudover anbefales det at efterisolere loft mod uopvarmet tagrum op til gældende krav ved, at isolere med 150 mm mineraluld. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

Begge renoveringer lever op til krav i gældende Bygningsreglement BR10.



Energimærkning nr.: 200045759
Gyldigt 7 år fra: 17-02-2011
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: factum2 • odense

• Ydervægge

Status: Ydervægge er varierende udført. Ydervægge er generelt udført som hulmur i varierende bredde fra 30 ~ 40 cm. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvtens teglmur med hulrum. Hulrummet er anslået efterisoleret med mineraluldsgranulat. Der er i mindre omfang opsat indvendig forsatsvægge anslået isoleret med isoleret med 75 mm mineraluld og afsluttet med pladebeklædning. Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er anslået isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 4: Ved en eventuel ombygning eller anden større indvendig renovering anbefales det, at efterisolere ydervægge ved, at opsætte en indvendig forsatsvæg isoleret med 150 mm mineraluld, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Denne renovering lever op til krav i gældende Bygningsreglement BR10.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduer og døre er generelt monteret med 2 lags termorude overalt. Yderdør udført som isoleret pladedør monteret med 2 lags termorude i glasfelt(er). Tagvinduer som Velux monteret med 2 lags termorude.

Forslag 5: Udskiftning af 2 lags termoruder i facadeparti til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er anslået med lerindskud. Øvrige etageadskillelse mod krybekælder består af bjælkelag anslået uden isolering mellem bjælker. Gulve er generelt udført i træ.

Der er i mindre omfang udført terrændæk i beton og anslået isoleret med 50 mm mineraluld under beton.

Forslag 1: Det anbefales, at efterisolere etageadskillelse mod krybekælder mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod krybekælder med 150 mm mineraluld. Der skal udføres effektiv dampspærre, og isoleringen fastholdes med tråd eller forskalling. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil kunne medføre risiko for fugtproblemer eller lignende.

Forslag 2: Det anbefales, at efterisolere etageadskillelse mod uopvarmet kælder ved, at opsætte et nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse. Den nedhængte loftskonstruktion udføres med en effektiv dampspærre på den varme side af isoleringen, 100 mm mineraluld mellem nye bjælker samt afslutning med godkendt beklædning.



Energimærkning nr.: 200045759
Gyldigt 7 år fra: 17-02-2011
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: factum2 • odense

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventil i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 300 l varmtvandsbeholder.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsrør er anslået isoleret med 30 mm isolering. Der er gulvvarme i et enkelt badeværelse.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer samt i rum med gulvvarme er der monteret automatisk rumfølere til regulering af korrekt rumtemperatur.



Energimærkning nr.: 200045759
Gyldigt 7 år fra: 17-02-2011
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: factum2 • odense

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1857
- **År for væsentlig renovering:** 1986
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 284 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 284 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

BBR stemmer overens med de faktiske forhold vedr. opvarmet areal.

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Fjernvarme:	25,00 kr. pr. m ³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	3.221,00 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

Der er ikke oplyst fordelingstal.

De enkelte 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.



Energimærkning nr.: 200045759
Gyldigt 7 år fra: 17-02-2011
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: factum2 • odense

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 lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m², skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent. Ordningen administreres af Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.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 konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger 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.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk



Energimærkning nr.: 200045759
Gyldigt 7 år fra: 17-02-2011
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: factum2 • odense

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Carsten Dam Madsen	Firma:	factum2 • odense
Adresse:	Lindved Møllevvej 14 5260 Odense	Telefon:	31755458
E-mail:	5000@factum2.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	04-02-2011

Energikonsulent nr.: 250858

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