



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Skipper Clements Gade 1
Postnr./by: 9000 Aalborg
BBR-nr.: 851-272259-001
Energimærkning nr.: 200061378
Gyldigt 10 år fra: 21-08-2012
Energikonsulent: Niels Riis
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: JB Bygningsrådgivning



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
<ul style="list-style-type: none"> • Udgift inkl. moms og afgifter: 48.777 kr./år • Forbrug: 2.628,50 m³ fjernvarme • Oplyst for perioden: Fjernvarme: 01-06-2011 - 21-05-2012 <p>Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.</p>	<p>Lavt forbrug</p> <p>Højt forbrug</p>

Besparesforslag

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 Isolering af uisolerede 1" og 2" varmerør i teknikrum i kældere.	29,75 m ³ fjernvarme	500 kr.	1.500 kr.	3,7 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

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.



Energimærkning nr.: 200061378
Gyldigt 10 år fra: 21-08-2012
Energikonsulent: Niels Riis
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: JB Bygningsrådgivning



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	409	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	409	kr./år
• Investeringsbehov	1.500	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **D**

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
2 Efterisolering af etageadskillelse over det fri, indgang værtshus med 150 mm.	4,25 m ³ fjernvarme	58 kr.
3 Montering af indvendig isoleringsvæg på alle tunge ydervægge i etagerne samt i kælder med 100 mm. isolering.	1.468,75 m ³ fjernvarme	20.200 kr.



Energimærkning nr.: 200061378
Gyldigt 10 år fra: 21-08-2012
Energikonsulent: Niels Riis
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: JB Bygningsrådgivning



Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
4 Montering af ny cirkulationspumpe på cirkulationsledning for varmt brugsvand.	219 kWh el	500 kr.
5 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 mm.	105,50 m ³ fjernvarme	1.500 kr.
6 Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder, udskiftning af 1 lag glas i forsatsruder/rammer i vinduer til energiruder, samt udskiftning af vinduer med glasbyggesten til nye vinduer med energiruder.	167,75 m ³ fjernvarme	2.400 kr.
7 Udførelse af nyt terrændæk i kælder.	99,75 m ³ fjernvarme	1.400 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er opført i 1912, med værtshus i kælderetage og boliger i etagerne samt i tagetage. Loftsrums over tagetagelejlighed er indrettet så beboelse er muligt, men er regnet som uopvarmet. Ydervægge er generelt regnet som massive uisolerede ydervægge. Vinduer er af træ og er forsynet med en blanding af forskellige ruder som energiruder, almindelige termoruder, forsatsruder og glasbyggesten i værtshus i kælderetage.

Alle bygningsarealer som indgår i energimærkeberegningen er med grundlag i tegningsmateriale over bebyggelsen, suppleret med måltagning på stedet. Det har kun været muligt at fremskaffe delvist projekt for ejendommen.

Hvis forslag til forbedringer som angivet under "Samlet besparelse - her og nu" udføres, vil det forbedre husets isoleringstilstand; men stadig have mærket D. Hvis alle forbedringsforslag gennemføres, vil det forbedre husets energimærkning til karakteren B.

Der er ikke medtaget forslag til vedvarende energi, da dette ikke er rentabelt på grund af den lave energipris.

De enkelte lejligheders el-forbrug er ikke omfattet af energimærkningen.

Bygningen anvendes til bolig i etagerne og til værtshus i kælderetage.

Det beregnede forbrug er lidt større end det oplyste forbrug, hvilket kan skyldes, at hele kælderen er regnet som opvarmet.



Energimærkning nr.: 200061378
Gyldigt 10 år fra: 21-08-2012
Energikonsulent: Niels Riis
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: JB Bygningsrådgivning

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

- Status: Etageadskillelse over det fri ved indgang til værtshus, er regnet som isoleret med 100 mm.
Skråtag tagetage er regnet isoleret med 100 mm. isolering.
Adskillelse mellem tagetage og ovenliggende loftsrum er regnet som isoleret med 100 mm. isolering.
Loftsrum over tagetagelejlighed er indrettet så beboelse er muligt, men er regnet som uisolert.
Loftsrum over tagetagelejlighed er udført med beklædte skråvægge og det har ikke været muligt, at registrere den eksakte isoleringstykkelse.
Kvistlofter er regnet som isoleret med 75 mm.
- Forslag 2: Efterisolering af etageadskillelse over det fri, indgang værtshus med 150 mm.
- Forslag 5: Efterisolering af adskillelse mellem tagetage og ovenliggende loftsrum med 250 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. tætning af eksist. konstruktion samt evt. ny dampspærre er ikke indregnet.

• Ydervægge

- Status: Tunge ydervægge i tegl varierer i tykkelse og er regnet som massiv murværk; men der kan være områder med hulmur/uden isolering.
Det anbefales, at der ved termofotografering foretages en gennemgang af bygningen for at kortlægge isoleringsgraden.
Bemærk, der bør foretages yderligere efterisolering af ydermure, hvilket også kan blive krævet ved en væsentlig ombygning.
- Kvistflunke er regnet som isoleret med 75 mm. isolering.
- Forslag 3: Montering af indvendig isoleringsvæg på alle tunge ydervægge i etagerne samt i kælder med 100 mm. isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.

• Vinduer, døre og ovenlys

- Status: Vinduer er af træ og er forsynet med en blanding af forskellige ruder som energiruder, almindelige termoruder, forsatsruder og glasbyggesten i værtshus i kælderetage.
- Forslag 6: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder, udskiftning af 1 lag glas i forsatsruder/rammer i vinduer til energiruder, samt udskiftning af vinduer med glasbyggesten til nye vinduer med energiruder.



Energimærkning nr.: 200061378
Gyldigt 10 år fra: 21-08-2012
Energikonsulent: Niels Riis
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: JB Bygningsrådgivning

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk i kælder er regnet udført i beton og uisolaret.

Forslag 7: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

• Kælder

Status: Der er kælder under hele bygningen. Det meste af kælder benyttes til værtshus. Hele kælderen er regnet som opvarmet.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler 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.

Forslag 1: Isolering af uisolerede 1" og 2" varmerør i teknikrum i kælder med 50 mm mineraluldsmatte afsluttet med pap og lærred.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler placeret i teknikrum i kælder. På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ældre cirkulationspumpe uden trinregulering med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UP 20-07 N - 50 W.

Rør for varmt brugsvand og cirkulation i kælder/teknikum samt i etagerne er regnet i vægget dimension som 3/4" rør isoleret med 30 mm. isolering.

Der er ikke forbrugsmålere på varmt og koldt brugsvand i de enkelte boliger.

Forslag 4: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på cirkulationsledning for varmt brugsvand. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2 med rustfri pumpehus.



Energimærkning nr.: 200061378
Gyldigt 10 år fra: 21-08-2012
Energikonsulent: Niels Riis
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: JB Bygningsrådgivning

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er uisolerede 1" og 2" varmerør i teknikrum i kælder.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes manuelt ved at lukke ventiler. Der bør dog etableres udetemperaturkompenserende automatik på anlægget.

EI

- **Belysning**

Status: Belysningen i trappeopgangen er med armaturer forsynet med energisparepærer. Lyset styres ved indgang via bevægelsessensor samt trappeautomater på etagerne. Belysningen i kælder er regnet som armaturer med glødepærer med manuel styring.

- **Andre elinstallationer**

Status: Udvendig belysning er med armaturer forsynet med energisparepærer og med styring via bevægelsesmelder. Udvendig belysning facade værtshus er ikke indregnet.

Vand

- **Toiletter**

Status: I de besigtede lejligheder 2-skyls klosetter.

- **Armaturer**

Status: Ved køkkenvask og håndvaske er der generelt alm. blandingsbatterier og ved bruser termostatbatterier. Enkelt besigtiget lejlighed er forsynet med 2-grebs batterier ved alle tapsteder.



Energimærkning nr.: 200061378
Gyldigt 10 år fra: 21-08-2012
Energikonsulent: Niels Riis
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: JB Bygningsrådgivning

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1912
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 768 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 203 m²
- **Opvarmet areal:** 918 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Der er ikke konstateret afvigelser i forhold til BBR.

Det beregnede opvarmede areal er mindre end det i BBR angivne bolig- og erhvervsareal.

Energipriser

- **Anvendt energi pris inkl. moms og afgifter:**

Fjernvarme:	13,75 kr. pr. m ³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	14.601,00 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

Varmeudgifter fordeles mellem boligerne i forhold til varmeforbrug målt ved fordelingsmålere på radiatorer.

De enkelte lejligheds 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.: 200061378
Gyldigt 10 år fra: 21-08-2012
Energikonsulent: Niels Riis
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: JB Bygningsrådgivning

Type	Areal i m ²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
3 rum Kælder erhverv - Kælder erhverv 3 rum	203	10.200 kr.
3-værelses lejlighed St. TV - St., 1.- og 2. sal TV 3-værelses lejlighed	107	5.400 kr.
2-værelses lejlighed St. TH - St. TH 2-værelses lejlighed	86	4.400 kr.
3-værelses lejlighed - 1. sal TH	95	4.800 kr.
3-værelses lejlighed - 2. sal TH 3-værelses lejlighed	97	4.900 kr.
4-værelses lejlighed - Tagetage	169	8.500 kr.



Energimærkning nr.: 200061378
Gyldigt 10 år fra: 21-08-2012
Energikonsulent: Niels Riis
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: JB Bygningsrådgivning



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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m², skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.



Energimærkning nr.: 200061378
Gyldigt 10 år fra: 21-08-2012
Energikonsulent: Niels Riis
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: JB Bygningsrådgivning

Energistyrelsens adresse er:

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

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Niels Riis	Firma:	JB Bygningsrådgivning
Adresse:	Uranosvej 13 9210 Aalborg SØ	Telefon:	98148640
E-mail:	jackborregaard@gmail.com	Dato for bygningsgennemgang:	06-08-2012

Energikonsulent nr.: 251061

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