



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Ryesgade 9
Postnr./by: 8680 Ry
BBR-nr.: 746-010102-001
Energimærkning nr.: 200049622
Gyldigt 7 år fra: 27-05-2011
Energikonsulent: Ole Tonsgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Rapporter.dk



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: 36.422 kr./år Forbrug: 467 kWh el 14,47 Kløvet rummeter brænde 23.998 kWh fjernvarme Oplyst for perioden: El: 01-10-2009 - 30-09-2010 Brænde: 01-10-2009 - 30-09-2010 Fjernvarme: 01-07-2008 - 30-06-2009	Lavt forbrug A B C D E F G Højt forbrug E

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

Besparesesforslag

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 hule ydervægge ved indblæsning af granulat.	2.158 kWh el 5.910 kWh fjernvarme 0,28 Kløvet rummeter brænde	8.100 kr.	23.700 kr.	3,0 år
2 Installation af fjernvarme i taglejlighed	8.791 kWh el -8.830 kWh fjernvarme	12.300 kr.	75.000 kr.	6,1 år



Energimærkning nr.: 200049622
Gyldigt 7 år fra: 27-05-2011
Energikonsulent: Ole Tonsgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rapporter.dk

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
3 Ved renovering: Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering.	371 kWh el 930 kWh fjernvarme 0,05 Kløvet rummeter brænde	1.400 kr.	17.700 kr.	13,4 år
4 Udskiftning af almindelige 2 lags termoruder i vinduer til energiruder	345 kWh el 860 kWh fjernvarme 0,04 Kløvet rummeter brænde	1.300 kr.	23.700 kr.	19,3 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.

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	18.806	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	18.806	kr./år
• Investeringsbehov	139.975	kr. inkl. moms



Energimærkning nr.: 200049622
Gyldigt 7 år fra: 27-05-2011
Energikonsulent: Ole Tonsgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rapporter.dk

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
5	Udførelse af nye isolerede kældergulve.	755 kWh el 1.930 kWh fjernvarme 0,09 Kløvet rummeter brænde	2.800 kr.
6	Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm.	109 kWh el 270 kWh fjernvarme 0,01 Kløvet rummeter brænde	400 kr.
7	Efterisolering af etageadskillelse mod krybekælder med 50 mm	74 kWh el 180 kWh fjernvarme 0,01 Kløvet rummeter brænde	300 kr.
8	Efterisolering af lette gavlvægge på 1. sal og kvist med 250 mm.	209 kWh el 520 kWh fjernvarme 0,03 Kløvet rummeter brænde	800 kr.



Energimærkning nr.: 200049622
Gyldigt 7 år fra: 27-05-2011
Energikonsulent: Ole Tonsgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rapporter.dk



Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Omfang:

- Energimærket omfatter en ejendom med 2 ejerlejligheder med vandret adskillelse mellem enhederne.

Besigtigelse:

- ved besigtigelsen var der adgang til begge boliger og ejerne var tilstede.

Foreliggende materiale:

- ejeroplysningsskema udfyldt af Søren Rodsted Nielsen i forbindelse med salget af 9B
- tidligere energimærke, E -05-011505-0277 af 01-12-2005 vedr. 9B alene
- årsopgørelse på el-forbrug for 9B, dateret 15-10-2010
- årsopgørelse på fjernvarme for 9A, dateret 30-06-2009

Der forelå følgende tegningsmateriale:

- Facadetegninger fra 1975
- Matrikelkort/planskitser udarbejdet af landinspektør, dateret 09-05-2001
- planskitse af taglejlighed, dateret 01-03-2001

Øvrige forudsætninger:

- det forudsættes at hele boligarealet er opvarmet til en gennemsnitlig rumtemperatur på 20 °C i hele fyringssæsonen.

- energimærket er udarbejdet iht. håndbogen for energikonsulenter 2008, version 3.

I dette energimærke er det opvarmede areal det samme som summen af boligarealet + kælderarealet.

Beregningsforudsætningerne i energimærkningen er fastlagt af Energistyrelsen. Dette betyder ved denne ejendom, at beregningerne er baseret på:

- at husets stueplan regnes for opvarmet alene med fjernvarme, brændeovne indgår ikke i beregningerne, hvor hovedopvarmning er fjernvarme.
- husets tagetage regnes for 85% opvarmet med el og kun 15% med brændeovn.

Da sælger af tagetagen stort set kun har opvarmet med lejligheden med brændeovn og idet beboerne i stueplan formodentlig har anvendt en del brænde i deres to brændeovne, afviger beregningsresultaterne væsentligt i forhold til tidligere forbrugstal.

Sælger af taglejligheden har oplyst et brændeforbrug på 10-12 RM pr. år.

Ejer af lejligheden i stueplan og kælder har oplyst et brændeforbrug på 5 RM pr. år.

Prisen på kvalitetsbrænde af løvtræ kan variere en del, men er i beregningerne forudsat til kr. 500 pr. RM.

Herudover har også brugernes adfærd og brugsmønster også afgørende betydning for det aktuelle varmeforbrug. Afgørelserne kan have betydning for nøjagtigheden i besparelsesforslagene, da det beregnede varmeforbrug danner grundlag for varmebesparelserne.



Energimærkning nr.: 200049622
Gyldigt 7 år fra: 27-05-2011
Energikonsulent: Ole Tonsgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rapporter.dk



Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Hanebåndsloft og loft over kvist er isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Lidt uregelmæssig, der har været en mår. Konstateret ved besigtigelsen.

Skråvægge og skunke i tagetagen skønnes isolerede med 100 mm mineraluld ud fra alder. Konstruktionerne er ikke umiddelbart tilgængelige.

Forslag 3: Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

Forslag 6: Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

• Ydervægge

Status: De fleste ydervægge i stueplan er udført som 30 cm hulmur i den oprindelige Bungalow. Da facader er pudsede/malede er der ikke foretaget boreprøver, men det kan ved lem til krybekælder konstateres at hulumre er uisolerede. Sammenholdt med ejers mundtlige oplysninger forudsættes i energiberegningerne at hulumre er uisolerede.

Ydervægge mod uopvarmede vindfang mod SV skønnes at være tilsvarende.

Ydervægge i stueplan i værelse mod SØ vurderes af bestå af ca 19 cm letbetonvæg med indvendig forsatsvæg med 50 mm mineraluld og pladebeklædning. Skønnet ud fra den samlede vægtykkelse og andre observationer ved besigtigelsen.

Kælderydervægge mod jord/under terrænniveau er udført som 30 cm massiv beton. Del af kælderydervæg mod vest er efterisoleret og pladebeklædt indvendigt og ved en del af ydervæg mod N/Ø er der ifølge ejer foretaget udvendig efterisolering. Der skønnes anvendt 100 mm isolering ved både ind- og udvendig efterisolering.

Af fugttekniske årsager frarådes yderligere indvendig efterisolering af kælderydervægge.



Energimærkning nr.: 200049622
Gyldigt 7 år fra: 27-05-2011
Energikonsulent: Ole Tonsgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rapporter.dk

Gavle og kvist på 1. sal er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Ud fra den målte konstruktionstykkelser og ud fra at tagetagen er udført ca. 1975.

Forslag 1: Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulumisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.

Forslag 8: Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering og montering af indvendig isoleringsvæg på lette gavlvægge på 1. sal og kvist med 250 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vindues- og dørpartier i stuelejligheden er alle med energiruder - fra 2008

Vinduer i tagetagen mod altanen er med energiruder.

Oplukkeligt tagvinduer som Velux. Vindue er monteret med 2 lags termoruder.

Øvrige vinduer i tagetagen er med almindelige 2-lags termoruder. Fra 1976

Yderdøre til taglejligheden og til kælder skønnes isolerede/massive.

Forslag 4: Udskiftning af almindelige 2 lags termoruder i vinduer til energiruder

Forslaget har en tilbagebetalingstid over 10 år og er derfor ikke umiddelbart motiverende ifølge Energistyrelsens retningslinier. Men det er alligevel medtaget i energimærket for at illustrere besparelspotentialet.

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod krybekælder består af bjælkelag med ca. 100 mm mineraluld mellem bjælker. Konstateret. Der er dog mindre uisolerede område nær lem til krybekælder.
Der er generelt for ringe ventilation i krybekælder.

Gulve i kælder skønnes uisolerede. Dels ud fra husets alder og dels ud fra ejers mundtlige oplysninger.

Forslag 5: Udførelse af nye isolerede kældergulv med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm.



Energimærkning nr.: 200049622
Gyldigt 7 år fra: 27-05-2011
Energikonsulent: Ole Tonsgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rapporter.dk

Forslag 7: Eftersolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod krybekælder med 50 mm mineraluld. Yderligere isolering vil kunne medføre kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i bygningen.

Bygningen skønnes normal tæt.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Lejligheden i stueplan og kælder forudsættes i beregningerne fuldt opvarmet med fjernvarme alene iht. Energistyrelsens retningslinier. Fjernvarmelægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

Tagetagen skal iht. Energistyrelsens retningslinier regnes med el som primær opvarmning (85%) og med brændeovn som supplerende opvarmning (15%)

Andel til el-varme og brændeovn på 1. sal indgår således i beregningerne i det forhold disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal for hele ejendommen.

Andelen til brændeovn på 1. sal er sat til 15 % af tagetagens samlede opvarmning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

Forslag 2: Installation af fjernvarme i taglejlighed

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand til lejligheden i stueplan og kælder produceres via gennemstrømningsvandvarmer/veksler i nyere fjernvarmeunit af fabrikat HS-Tarm.

I taglejligheden produceres varmt brugsvand i en preisoleret el-varmtvandsbeholder på 55 liter, placeret i skunkrum ved badeværelse.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordelingen anlægget i stueplan og kælder er udført som vandbåret to-strengs anlæg - af nyere dato.



Energimærkning nr.: 200049622
Gyldigt 7 år fra: 27-05-2011
Energikonsulent: Ole Tonsgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rapporter.dk



Der er vandbåret gulvvarme i badeværelse i stueplan.

- **Automatik**

Status: I stuelejligheden er der termostatventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

I taglejligheden er el-radiatorer med termostater til regulering af korrekt rumtemperatur. Herudover er der installeret natsænkingsautomatik/urstyring på el-varmen.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ingen solceller.

Det vurderes ikke umiddelbart rentabelt at installere solceller ved den nuværende anlægspris og elpris.

- **Varmepumper**

Status: Der er ingen varmepumpe.

Det vurderes ikke umiddelbart rentabelt at installere varmepumpe, ved den nuværende anlægspris og energipris for opvarmning.

- **Solvarme**

Status: Der er ingen solvarme.

Det vurderes ikke umiddelbart rentabelt at installere solvarme, ved den nuværende anlægspris og energipris for opvarmning.

Vand

- **Toiletter**

Status: Husets toiletter er med både stort og lille skyl, 3/6 liter.

- **Armaturer**

Status: Armaturer i brusenicher er med termostater.



Energimærkning nr.: 200049622
Gyldigt 7 år fra: 27-05-2011
Energikonsulent: Ole Tonsgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rapporter.dk



Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1935
- **År for væsentlig renovering:** 2008
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** El og Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 199 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 270 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Der er indhentet oplysninger fra BBR (Bygnings- og Boligregistret) via www.ois.dk.
Arealoplysningerne i BBR svarer til de faktiske forhold, kontrolleret ved opmåling på stedet/ifølge tegning.

Energipriser

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

Fjernvarme:	0,60 kr. pr. kWh
Brænde:	500,00 kr. pr. Kløvet rummeter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	7.279,00 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

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.: 200049622
Gyldigt 7 år fra: 27-05-2011
Energikonsulent: Ole Tonsgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Rapporter.dk

Type	Areal i m ²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
Stuelejlighed inkl. kælder, nr. 9A	183	24.700 kr.
Taglejlighed nr. 9B	87	11.800 kr.



Energimærkning nr.: 200049622
Gyldigt 7 år fra: 27-05-2011
Energikonsulent: Ole Tonsgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rapporter.dk



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

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:



Energimærkning nr.: 200049622
Gyldigt 7 år fra: 27-05-2011
Energikonsulent: Ole Tonsgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rapporter.dk



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

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Ole Tonsgaard	Firma:	Rapporter.dk
Adresse:	Oktobervej 19 8210 Århus V	Telefon:	41151090
E-mail:	ot@rapporter.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	19-05-2011

Energikonsulent nr.: 250687

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