Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Østergade 95
Postnr./by: 6580 Vamdrup
BBR-nr.: 621-255489-001
Energimærkning nr.: 100121107
Gyldigt 5 år fra: 19-05-2009
Energikonsulent: Finn Jacobsen **Firma:** c.g.teknik 90 Aps

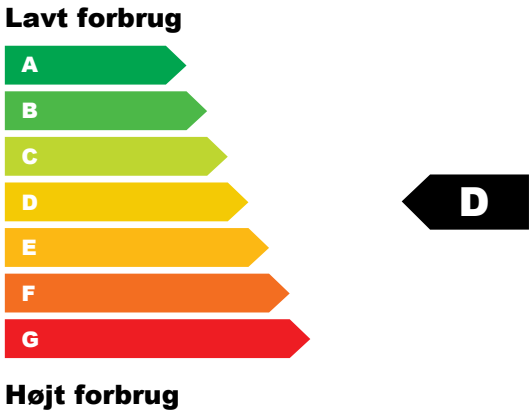
Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 16.617 kr./år
- **Forbrug:** 23,98 MWh fjernvarme

Energimærket angiver varmeforbrug under standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild.
Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som det fremgår af el- og varme-regninger.
Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke



Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.

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	Tilbage-betalingstid
1	Montering af termostatventiler	1,62 MWh fjernvarme	900 kr.	1.000 kr.	1,2 år
2	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	0,10 MWh fjernvarme	51 kr.	200 kr.	2,1 år
3	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	263 kWh el	500 kr.	2.000 kr.	5,0 år
4	Isolering af væg mellem garage og gml. udhus med 200 mm.	1,13 MWh fjernvarme	600 kr.	6.900 kr.	11,7 år
5	Efterisolering af varmeforsyningsrør	0,61 MWh fjernvarme	400 kr.	2.500 kr.	7,9 år



Energimærkning nr.: 100121107
Gyldigt 5 år fra: 19-05-2009
Energikonsulent: Finn Jacobsen **Firma:** c.g.teknik 90 Aps

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.
Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

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.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:

Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse 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**	1.780	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	402	kr./år
• **Besparelser i alt**	2.183	kr./år
• **Investeringsbehov**	12.474	kr. inkl. moms

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.
Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.
Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.
Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.
Sidst, men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO2-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.



Energimærkning nr.: 100121107
Gyldigt 5 år fra: 19-05-2009
Energikonsulent: Finn Jacobsen **Firma:** c.g.teknik 90 Aps

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 samtidig 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 gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Forslag til forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
6	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i alle vinduer, undtaget eksisterende energiruder mod syd	1,66 MWh fjernvarme	900 kr.
7	Efterisolering af loft (hovedhus) mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	0,81 MWh fjernvarme	500 kr.
8	Udvendig efterisolering af flade tag (gml. udhus) med 150 mm.	0,23 MWh fjernvarme	200 kr.
9	Efterisolering af massive ydervægge (toilet i gml. udhus) med 200 mm	0,25 MWh fjernvarme	200 kr.
10	Udvendig efterisolering af skråtag (karnap) med 150 mm.	0,03 MWh fjernvarme	15 kr.
11	Udvendig efterisolering af flade tag (tilbygning udhus) med 150 mm.	0,27 MWh fjernvarme	200 kr.
12	Efterisolering af lette ydervægge (brystning under vinduer mod udestue) med 250 mm.	0,06 MWh fjernvarme	31 kr.
13	Isolering af væg mellem værelse og garage med 100 mm.	0,12 MWh fjernvarme	62 kr.
14	Efterisolering af lette skalmurede ydervægge (hovedhus) med 200 mm.	1,22 MWh fjernvarme	700 kr.



Energimærkning nr.: 100121107
Gyldigt 5 år fra: 19-05-2009
Energikonsulent: Finn Jacobsen **Firma:** c.g.teknik 90 Aps

	Forslag til forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
15	Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge (tilbygning udhus) op til kravene i gældende bygningsreglement, BR08	0,76 MWh fjernvarme	400 kr.
16	Udførelse af nyt terrændæk	1,04 MWh fjernvarme	600 kr.
17	Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge (karnap) op til kravene i gældende bygningsreglement, BR08	0,05 MWh fjernvarme	25 kr.
18	Udskiftning af elradiator i værelse		0 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er opført i 1964 og der er senere foretaget om- og tilbygninger i henholdsvis 1989 og 2006.

Ejendommen består af hovedhuset (bygning 1), der er sammenbygget med et udhus (bygning 3), hvori der bl.a. er toilet, baggang og værelse.

Ved besigtigelse nr. 1 den 14.04.2009 var ejer Kuno Damgaard Kristensen til stede.
Ved besigtigelse nr. 2 den 15.05.2009 var ejer Kuno Damgaard Kristensen ligeledes tilstede.

Ejendommen er ældre, og der kan derfor angives flere rentable besparelsesforslag. I forbindelse med renovering kan der desuden angives yderligere rentable forslag. Forslag fremgår af oversigter.

Ejer har udleveret sparsomme tegninger fra opførelsen i 1964. Disse er, sammen med en opmåling på stedet, benyttet til opmåling af ydervægge, tag, terrændæk samt døre/vinduer.

De anvendte isoleringstykkelser er hentet fra tegninger, målinger ved besigtigelsen samt oplyst af ejer.

Der var ved besigtigelsen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold angående terrændæk, flade tagkonstruktioner og ydervægge.

Kun et destruktivt indgreb vil kunne verificere forholdene, og der kan derfor forekomme afvigelser fra de faktiske forhold.

Der blev ikke foretaget destruktive indgreb ved besigtigelsen.

Energimærkningens skala fra A1 til G2 viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B. Bygningens energiforbrug til varme er 23,98 MWh hvilket betyder, at forbruget er højere end til et nyt enfamiliehus.



Energimærkning nr.: 100121107
Gyldigt 5 år fra: 19-05-2009
Energikonsulent: Finn Jacobsen **Firma:** c.g.teknik 90 Aps

Huset har i forbrugsperioden været beboet af 2 voksne.

På BBR-ejermeddelelsen har enfamiliehuset bygningsnummer 001 og ejendomsnummer 255489. Disse oplysninger er denne energimærkning indberettet med.

Der var ingen utilgængelige rum ved besigtigelsen.

Energimærket er udført i energimærkningsprogrammet Energy08, version 1.1.3421.35464.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum (hovedhus) er isoleret med 175 mm mineraluld.
Det flade tag (gml. udhus) er isoleret med 100 mm mineraluld.
Det flade tag (tilbygning udhus) er isoleret med 150 mm mineraluld.
Skråtag (karnap) er isoleret med 125 mm mineraluld.

Forslag 7: Efterisolering af loft (hovedhus) mod uopvarmet tagrum med 100 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder er ikke indehodlt i investeringsprisen. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Forslag 8: Udvendig efterisolering af det eksisterende flade tag (gml. udhus) med 200 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning, af hensyn til dugpunktets placering. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilaionsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt,at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Dampspærre ved ydervæg på den indvendige side skal føres med op og sluttes tæt til den nye dampspærre. Investeringen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng. Alternativt kan der laves en helt ny tagkonstruktion med minimum 250 mm isolering.



Energimærkning nr.: 100121107
Gyldigt 5 år fra: 19-05-2009
Energikonsulent: Finn Jacobsen **Firma:** c.g.teknik 90 Aps

Bygningsdele

Forslag 10: Udvendig efterisolering af det eksisterende skråtag (karnap) med 150 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilaionsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt,at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Investeringen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.

Forslag 11: Udvendig efterisolering af det eksisterende flade tag (tilbygning udhus) med 300 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning af hensyn til dugpunktets placering. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilaionsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt,at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Investeringen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.
Alternativ kan der laves en ny tagkonstruktion med minimum 250 mm isolering.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge (hovedhus) er udført som let konstruktion med udvendig halvstens skalmur og let beklædning indvendig. Hulrum er isoleret med 100 mm mineraluld.
Ydervægge (karnap) er udført som hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 100 mm mineraluld.
Væg mellem garage og gml. udhus består af 10 cm letbetonvæg.
Ydervægge (tilbygning til udhus) er udført som ca. 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.
Ydervægge (gml. udhus) består af 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg) med indvendig forsatsvæg med 50 mm polystyrenplade og pladebeklædning.
Ydervægge (brystning under vinduer mod udestue) er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
Væg mellem værelse og garage består af 10 cm letbetonvæg, 100 mm isolering og indvendig pladebeklædning.

Forslag 4: Isolering af uisoleret væg mellem garage og gml. udhus med 200 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af letbetonvæg og fastholdes med tråd.



Energimærkning nr.: 100121107
Gyldigt 5 år fra: 19-05-2009
Energikonsulent: Finn Jacobsen **Firma:** c.g.teknik 90 Aps

Bygningsdele

Forslag 9: Fjernelse af eksisterende beklædning og polystyrenisolering i toilet i gml. udhus. Montering af ny isoleringsvæg på udvendige massive mure med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering (kilde: BYG-ERFA Erfaringsblad 04 07 29 Indvendig isolering - ældre ydermure over terræn), da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Investering et er baseret på den udvendige løsning (kilde www.rockwool.dk)

Forslag 12: Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering (brystning under vinduer mod udestue) og montering af indvendig isoleringsvæg på lette ydermure 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.

Forslag 13: Isolering af væg mellem værelse og garage med 100 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af letbetonvæg og fastholdes med tråd.

Forslag 14: Fjernelse af eksisterende indvendig beklædning og isolering. På eksisterende skalmur monteres ny indvendig isoleringsvæg med 200 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.



Energimærkning nr.: 100121107
Gyldigt 5 år fra: 19-05-2009
Energikonsulent: Finn Jacobsen **Firma:** c.g.teknik 90 Aps

Bygningsdele

Forslag 15: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure (tilbygning udhus) med 150 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. Alternativt foreslås en udvendig isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes uddseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.

Forslag 17: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure (karnap) med 100 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. Alternativt foreslås en udvendig isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes uddseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Fast ovenlys i baggang og toilet er monteret med 1 lag plexiglas og med forsatsrude i 2 lag termo.
Terrassedør, bagdør, oplukkelige og faste vinduer mod nord og øst er monteret med 2 lags termorude.
Hoveddør, oplukkelige og faste vinduer mod syd er montret med 2 lags energirude.
Fast ovenlys i baggang er monteret med 1 lag plexiglas og med forsatsrude i 2 lag termo.
Fast ovenlys i karnap (glastag) er monteret med 2 lags energirude.

Forslag 6: Udskiftning af 2 lags termoruder i alle vinduer, undtaget eksisterende energiruder mod syd, til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**



Energimærkning nr.: 100121107
Gyldigt 5 år fra: 19-05-2009
Energikonsulent: Finn Jacobsen **Firma:** c.g.teknik 90 Aps

Bygningsdele

Status: Terrændæk (karnap) er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm Sundolitt under betonen.
Terrændæk (stue) er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm mineraluld mellem strøer over betonen.
Terrændæk (tilbygning udhus) er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld under betonen.
Terrændæk (hovedhus minus stue) er udført i beton. Gulvet er isoleret med 100 mm glasuld over betonen.
Terrændæk (gml. udhus) er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
Ydervægsfundamenter er i beton.

Forslag 16: 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. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele huset i form af spalteventiler i vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Huset 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 med isoleret varmeveksler af fabrikat Redan og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 100 l varmtvandsbeholder.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret.



Energimærkning nr.: 100121107
Gyldigt 5 år fra: 19-05-2009
Energikonsulent: Finn Jacobsen **Firma:** c.g.teknik 90 Aps

Varme

Forslag 2: Isolering af uisolerede tilslutningsrør i varmeuniten til varmtvandsbeholder med 30 mm rørskål med alu på varme rør.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Dog er der opsat elradiator i værelse i tilbygning til udhus, og der er gulvvarme i badeværelse og stue. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Radiator i gang og baggang er uden termostat og opvarmes kun med returvandet.
På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 15-35 x 20 Model B.
Varmefordelingsrør - i garage - er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 10 - 50 mm isolering.

Forslag 3: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grunfos Alpha 2.

Forslag 5: Efterisolering af varmeforsyningsrør i garage med 30 - 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 18: Udskiftning af elradiator i værelse, i tilbygning til udhus, til en radiator til centralvarme, monteret med termostatisk reguleringsventil til regulering af korrekt rumtemperatur.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på 2 stk radiatorer.

Forslag 1: På radiatorer uden termostatiske reguleringsventiler monteres termostatiske fremløbsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.
Hvis der er problemer med afkølingen af fjernvarmevandet, bør der overvejes en udskiftning af en eller flere radiatorer med en nyere radiator med mere effektive varmeflader. Investeringen hertil er ikke medregnet.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100121107
Gyldigt 5 år fra: 19-05-2009
Energikonsulent: Finn Jacobsen **Firma:** c.g.teknik 90 Aps

- **Aflæst periode:** Fjernvarme: 16-05-2006 - 15-05-2007

Kommentar:
Ejers oplyste varmeforbrug er meget mindre end det beregnede forbrug. Forklaringen på dette er ukendt. En del af forklaringen kan dog være, at ikke alle rum i ejendommen opvarmes til 20 grader som forudsat i beregningen, samt at ejendommen kun beboes af 2 personer.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1964
- **År for væsentlig renovering:** 2006
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 139 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 139 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

Energipriser

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

Fjernvarme:	519,00 kr. pr. MWh
El:	1,53 kr. pr. kWh
Fast afgift:	4.171,88 kr. pr. år
Vand:	41,15 kr. pr. m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100121107
Gyldigt 5 år fra: 19-05-2009
Energikonsulent: Finn Jacobsen **Firma:** c.g.teknik 90 Aps

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 Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

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 vudering 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. 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.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Finn Jacobsen	**Firma:**	c.g.teknik 90 Aps
Adresse:	Østergade 8, 6630 Rødding	**Telefon:**	74842412
E-mail:	fj@cgteknik.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	15-05-2009
Energikonsulent nr.:	100682		

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